

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**  
**UNIVERSITE ABDELHAMID IBN BADIS DE MOSTAGANEM**  
**FACULTE DES LETTRES ET DES ARTS**

Département de Français  
Ecole Doctorale de français

**MEMOIRE DE MAGISTER**

Spécialité : Didactique

BESOINS LANGAGIERS ET CONTENUS DE LA LICENCE LMD EN BIOLOGIE

CAS DES ETUDIANTS DE L'UNIVERSITE DE CHLEF

Présenté  
Par

**Mlle Wahiba BENABOURA**

Devant le jury composé de :

Mr. GHALLAL.....	.....	Président Mr
Mr FARI	... ..	Examineur
Mme BESKAT	.....	Examineur
Mr. BRAIK Saadane	Maître de Conférences, Univ. Mostaganem	Co-directeur1
Mme. BENAMAR Aicha	Maître de Recherche, CRASC. Oran	Co-directeur2

Mostaganem, 2009

## SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	01
<b>I/ CADRAGE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE</b>	
CHAPITRE 1: OUTILS CONCEPTUELS.....	06
1-1 Définition (s) du concept du besoin langagier.....	06
1-1-1 Modèles d'identification.....	11
1-1-2 Avantages et les limites des modèles mentionnés.....	15
1.2. Apprentissage scientifique et obstacles linguistiques.....	17
1.3. Les opérations discursives dominantes dans le discours scientifique...	20
1.4. le français sur objectifs spécifiques.....	23
CHAPITRE 2: OUTILS METHODOLOGIQUES.....	27
2.1 Description du corpus.....	27
2.2 Démarche à suivre .....	28
2.2.1 les données du questionnaire.....	32
2.2.2 les données des entretiens.....	42
2.2.3 les données de l'observations des situations enseignement/apprentissage .....	43
❖ Les enregistrements oraux .....	45
❖ Le test d'évaluation écrite .....	46
<b>II/ RECUEIL DES DONNEES ET ANALYSE DES RESULTATS.</b>	
CHAPITRE 1: Dépouillement du questionnaire et analyse des entretiens.	49
1.1 Profil des apprenants.....	50
1.2 Aptitudes langagières.....	52
1.3 Représentations des apprenants sur la langue cible .....	60
1.4 Premières conclusions .....	62

CHAPITRE 2 : ANALYSE DES SITUATIONS D'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE.....	63
2.1. Oral- réception .....	63
2.2. Oral- production .....	72
2.3. Ecrit -réception .....	75
2.4 Ecrit -production .....	79
2.5 Commentaires .....	84
CHAPITRE 3: PROPOSITIONS ET PERSPECTIVES .....	86
3.1 Tableau des drills .....	86
3.2 Activités proposées.....	88
CONCLUSION .....	91
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	92
<b>APPENDICES</b>	
A. Programme de la 1 <sup>ère</sup> année licence biologie .....	I
B. Convention de transcription du corpus oral .....	XX
C. Le questionnaire adressé aux étudiants de 1 <sup>ère</sup> année .....	XXII
D. Le test de l'évaluation écrite.....	XXV
E. Liste des illustrations et des tableaux.....	XXVII
F. Glossaire .....	XXIX

## Introduction

La réforme de l'enseignement supérieur en Algérie<sup>1</sup>, et la mise en place du système LMD<sup>2</sup>, en particulier au niveau de nombreuses filières scientifiques et techniques, ont pour objectif de répondre efficacement aux besoins socio-économiques du pays. Dans ce contexte, la maîtrise du français est de plus en plus exigée. Cette exigence linguistique croissante est intimement liée à l'organisation même des enseignements qui sont dorénavant dispensés en unités capitalisables et transférables, en remplacement d'une organisation pédagogique modulaire. Un tel fonctionnement a son avantage et son inconvénient dans la mesure où il permet à l'étudiant inscrit d'interrompre sa formation et de la reprendre plus tard à condition d'assurer un certain nombre de crédits. Par contre, il le contraint à prendre en charge lui-même sa formation. En effet, le tiers seulement des contenus des programmes est dispensé par les enseignants formateurs, au sein de l'université. Les deux autres tiers restants sont à compléter par le formé lui-même, en recourant aux documents et aux ressources qui lui sont indiqués.

Ainsi, cette réforme, qui touche de plus en plus un grand nombre de domaines relevant des sciences de la vie et de la nature<sup>3</sup>, et notamment les filières biologiques, suppose un pré requis<sup>4</sup> linguistique qui se cumule à la réduction de la durée du cursus universitaire<sup>5</sup>. La réduction de temps de formation se fait, comme nous l'avons déjà signalé, au prix de la condensation des contenus des programmes d'enseignement offerts en présentiel.

L'université de Hassiba BENBOUALI – UHB - situé à CHLEF, est l'une des universités algériennes qui offre un cursus universitaire en LMD, en sciences biologiques, depuis 2005. Elle reçoit des inscriptions de bacheliers qui ont suivi une formation de base, de façon majoritaire, en langue arabe et ne possédant qu'une compétence minimale en langue française.

---

<sup>1</sup> Cette réforme est adoptée par le Conseil des Universités le 30 avril 2002 avec la mise en place d'une stratégie de mise en oeuvre par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche sur une période qui s'étend de 2004 à 2013, selon "Le système entre implementation et projection", Actes du colloque International, Alger 30 et 31 mai 2007.

<sup>2</sup> L: licence, M : magister, D:doctorat

<sup>3</sup> Neuf sites de formation sont concernés pour la période 2006/2008

<sup>4</sup> Un prérequis "c'est ce qui est considéré comme nécessaire pour aborder tel apprentissage, ce qu'il faut savoir d'avance, les outils qu'il faut maîtriser d'emblée", définition extraite du DDL.

<sup>5</sup> Le nombre de crédit pour la licence est de 180, celui du master est de 120 et celui du doctorat est de 180.

Aussi, ces derniers éprouvent-ils d'énormes difficultés d'ordre linguistiques qui les empêchent de poursuivre aisément leurs études universitaires en français.

Devant une telle situation, qui se présente manifestement, de plus en plus, au niveau des nombreuses universités algériennes dans lesquelles les enseignements se déroulent exclusivement en français, un cours de langue a été introduit dans le programme de formation. Cet enseignement est placé dans un certain nombre de filières, au début du chaque cursus, avec l'objectif principal de palier aux difficultés langagières des étudiants. Alors que l'UHB, dans le domaine des sciences de la vie, propose une unité d'enseignement intitulée dorénavant UE dont l'intitulé est « culture scientifique ». Celle-ci est, en faite, l'une des 22 unités d'enseignements constituant le dispositif de la formation en vue d'obtention d'un diplôme de licence biologie, spécialité "Eau et environnement". L'UE de culture scientifique est subdivisée en deux matières dont « terminologie et méthode de travail », (TMT)<sup>6</sup>, s'étend sur une période de trois semestres. Toutefois, si l'intitulé révèle un intérêt axé sur le lexique lié aux matières de la spécialité, le programme propose un contenu très succinct et qui relève du français général.

Cet intérêt porté pour la formation linguistique n'est pas récent dans le domaine scientifique, aussi bien en Algérie qu'ailleurs. Il y a de cela plus de trente ans, sur le plan international, les recherches productrices de méthodologies<sup>7</sup> de l'enseignement du français langue étrangère -FLE, se sont intéressées aux divers questionnements émanant des publics scientifiques et techniques. Elles ont tenté d'apporter des réponses adéquates aux situations très diverses d'enseignement /apprentissage en rapport avec leurs contextes socio-économiques. Nous pouvons citer deux exemples situés dans deux moments différents, l'un du passé et l'autre du présent : le premier réfère aux travaux de Damas, en SYRIE et le second aux cours de formation proposés dans le cadre du français sur objectifs spécifiques, dans le domaine de la formation professionnelle. Alors qu'à l'échelle nationale, en s'inspirant des résultats des recherches publiés à l'étranger, les recherches, dans ce domaine, se multiplient ces dernières années. Elles témoignent, via la publication de certains travaux, la pressante demande pour de telle formation linguistique qui mobilise des approches méthodologiques à caractère éclectique.

---

<sup>6</sup>Le nombre de crédits octroyé au TMT est de 4 pour le semestre 1, de 1 pour le semestre 2 et de 2 pour le semestre 3. Cf en annexe la fiche représentant l'organisation des enseignements de cette formation.

<sup>7</sup> Le terme méthodologie est pris dans le sens « d'une réponse construite, constituée d'un ensemble d'unités cohérentes, à la question de l'enseignement/apprentissage des langues » .

La multiplicité des démarches et des méthodes mises à l'épreuve sur le terrain pédagogique pour des publics spécifiques se reflètent à travers la panoplie d'appellation tels que: le français scientifique et technique, les langues de spécialité, le français instrumental, le français fonctionnel et le français sur objectifs spécifiques- et la liste reste semble –il encore ouverte. Ceci témoigne non seulement que le public spécifique<sup>8</sup> - nous retenons la terminologie de Denis LEHMANN<sup>9</sup> – a tout le temps existé mais ainsi que de récurrentes tentatives d'élaborer des formations à la demande.

Se situant dans une position d'offre, cette fois ci, l'UHB offre un programme de formation, selon un dispositif qui a pour objectif de s'adapter le mieux possible aux exigences mondiales. Et, dans ce cadre, la question est de savoir si les contenus de la nouvelle licence de Biologie prennent en charge les besoins langagiers des étudiants. Plus précisément, est ce que les contenus des programmes de la 1<sup>ère</sup> année licence et les pratiques pédagogiques prennent compte des difficultés langagières des formés?

Pour appréhender cette problématique, nous avançons une série d'hypothèses, que nous formulons comme suit :

- ✚ Les contenus de la licence ne sont pas en corrélation avec les besoins langagiers des étudiants ; ces derniers ont, en premier lieu, des difficultés en compréhension orale, dans diverses situations d'apprentissage telles que le cours magistral et/ou les travaux pratiques.
- ✚ Les pratiques pédagogiques facilitent la compréhension des informations émises mais les formés n'arrivent pas à réinvestir les savoirs linguistiques dont ils disposent pour s'exprimer et donc de produire oralement ou par écrit des discours intelligibles dans leur domaine.
- ✚ La situation d'enseignement /apprentissage dans laquelle se trouvent les apprenants, n'exige pas nécessairement des productions orales entièrement en langue française puisque enseignants et étudiants ont l'alternative de recourir à la langue maternelle. De ce fait, les efforts des apprenants vont se porter davantage sur la restitution de la terminologie, abordée lors des différents thèmes sélectionnés, durant la formation.

---

<sup>8</sup> Le public spécifique renvoie ici à un public principalement scientifique et professionnel

<sup>9</sup> LEHMANN, D. Objectifs spécifiques en langue étrangère –Les programmes en questions, Hachette, Paris, 1993, p.9

- ✚ En prenant conscience des difficultés langagières de leurs apprenants, les enseignants évitent de leur demander de réaliser des productions écrites complexes, d'où le recours fréquent à des systèmes d'évaluation très adaptés tels que le questionnement à choix multiples ou des exercices à trous .
- ✚ La source des difficultés des apprenants ne réside pas dans l'intégration des termes scientifiques mais plutôt dans leur incapacité de décrypter les lexèmes appartenant au français général.

Pour pouvoir éprouver les hypothèses ci-dessous, autrement dit les confirmer ou les infirmer, nous avons eu recours à une analyse de terrain. Cette dernière est fondée sur deux types d'éléments :

- ✚ Dans un premier temps, nous avons analysé de près les réponses aux questionnaires écrits, que nous avons élaborés à l'intention des étudiants, et les entretiens semi-directifs avec leurs enseignants. Cela devait nous permettre d'identifier clairement le passé pédagogique des apprenants, et de prendre conscience de l'idée qu'ils se font de leur niveau en français et de leurs besoins langagiers<sup>10</sup>.
- ✚ Dans un second temps, nous avons observé et analysé les situations d'enseignement, durant les cours magistraux et les travaux pratiques. Ainsi, nous avons mesuré l'écart entre les représentations des étudiants et ce qui se passe sur le terrain et, de cette manière, vérifier s'il y a une prise en charge des besoins langagiers des étudiants. En outre, ceci nous a été d'un précieux support pour déduire non seulement les types de discours pédagogiques récurrents mais aussi de pouvoir repérer les compétences, requises en terme d'ensemble de savoirs et de savoir faire, pour mieux accéder aux connaissances scientifiques dispensées.

Aussi, au cours de notre étude, nous avons tenté de répondre aux interrogations suivantes :

- ✚ Les apprenants biologistes ont –ils besoin de développer davantage des compétences en réception qu'en production ?
- ✚ Quelles sont les compétences de base à installer d'urgence pour appréhender les savoirs scientifiques dispensés durant le cursus universitaire?

---

<sup>10</sup> MANGIANTE, J et C. PARPETTE, *Le français sur objectif spécifique : de l'analyse des besoins à l'élaboration d'un cours*, Hachette, Paris, 2004 p.31

Telles sont les quelques questions auxquelles nous avons tenté de répondre dans le cadre de notre travail, qui s'articule autour de deux parties :

1. la première partie est théorique et méthodologique. Elle présente le concept du besoin langagier, qui est omniprésent dans le domaine du français sur objectifs spécifiques, et la notion d'obstacle linguistique dans l'apprentissage scientifique. Ceci est suivi d'un descriptif de la particularité du discours scientifique et d'une brève rétrospective sur le contexte d'apparition des formations linguistiques pour un public spécifique. S'ensuit, la présentation des outils méthodologiques adoptés lors de notre travail. Nous y exposons, ainsi, la démarche à suivre quant à la constitution du corpus et les outils d'analyse à y appliquer.
2. La seconde partie est pratique. Elle est consacrée à l'analyse et à l'interprétation des résultats obtenus. Elle est encore suivie d'une synthèse, qui est construite à l'issue de la partie précédente, et où nous proposons des pistes pédagogiques relatifs aux situations d'enseignement/apprentissage analysées.



**Partie I : " CADRAGE THEORIQUE  
ET  
METHODOLOGIQUE"**

## CHAPITRE 1

### OUTILS CONCEPTUELS

Il est important, avant d'entamer le travail proprement dit, de présenter et de définir les concepts que nous mobilisons pour aborder la problématique des contenus et des besoins langagiers. Nous retenons deux concepts clés : le concept du besoin langagier et celui d'objectif-obstacle. Les deux concepts sont situés dans leur contexte d'apparition afin de mieux saisir leurs significations. En outre, l'appellation « français scientifique » est abordée dans l'objectif de mettre en exergue les opérations discursives récurrentes qui y dominent. Ainsi, nous essayons d'apporter un éclaircissement sur l'apport des approches méthodologiques du FLE pour les publics spécifiques.

#### 1. Définition(s) du concept<sup>11</sup> « besoin langagier »

Introduit en didactique des langues, dans le contexte de l'enseignement du français langue étrangère pour les apprenants adultes, le concept du besoin langagier se trouve très complexe à définir. La source de cette difficulté est, en une partie, due à l'ambiguïté qui entoure la notion<sup>12</sup> de « besoin ».

Le dictionnaire de didactique des langues- DDL- met en exergue cette ambiguïté et nous pouvons lire :

*« Au sens commun, notion qui recouvre les idées de désir, d'aspiration, de nécessité et conserve en psychologie une certaine ambiguïté du fait la diversité d'interprétation théorique. »*

Cette ambiguïté entourant la notion a été signalé par un certain nombre de didacticien, Aussi, RICHTERICH, dans son ouvrage intitulé « *Besoins langagiers et objectifs d'apprentissage*<sup>13</sup> », l'attribue au fait qu'elle « *est abondamment traitée par toutes les disciplines qui s'occupent des problèmes de l'homme, de la physiologie à psychologie*<sup>14</sup> ». De sorte que la notion « *en appelle d'autres qui lui sont constamment associées ou qui sont*

---

<sup>11</sup> Le concept est "l'idée abstraite qui peut s'appliquer à des expériences ou à des objets variés, présentant des caractères communs.[...]Le concept rassemble en une classe des éléments ayant des caractères communs, compte non tenue des différences qui peuvent exister entre eux. Tout concept présente ainsi des caractères d'abstraction et de généralisation", selon DDL.

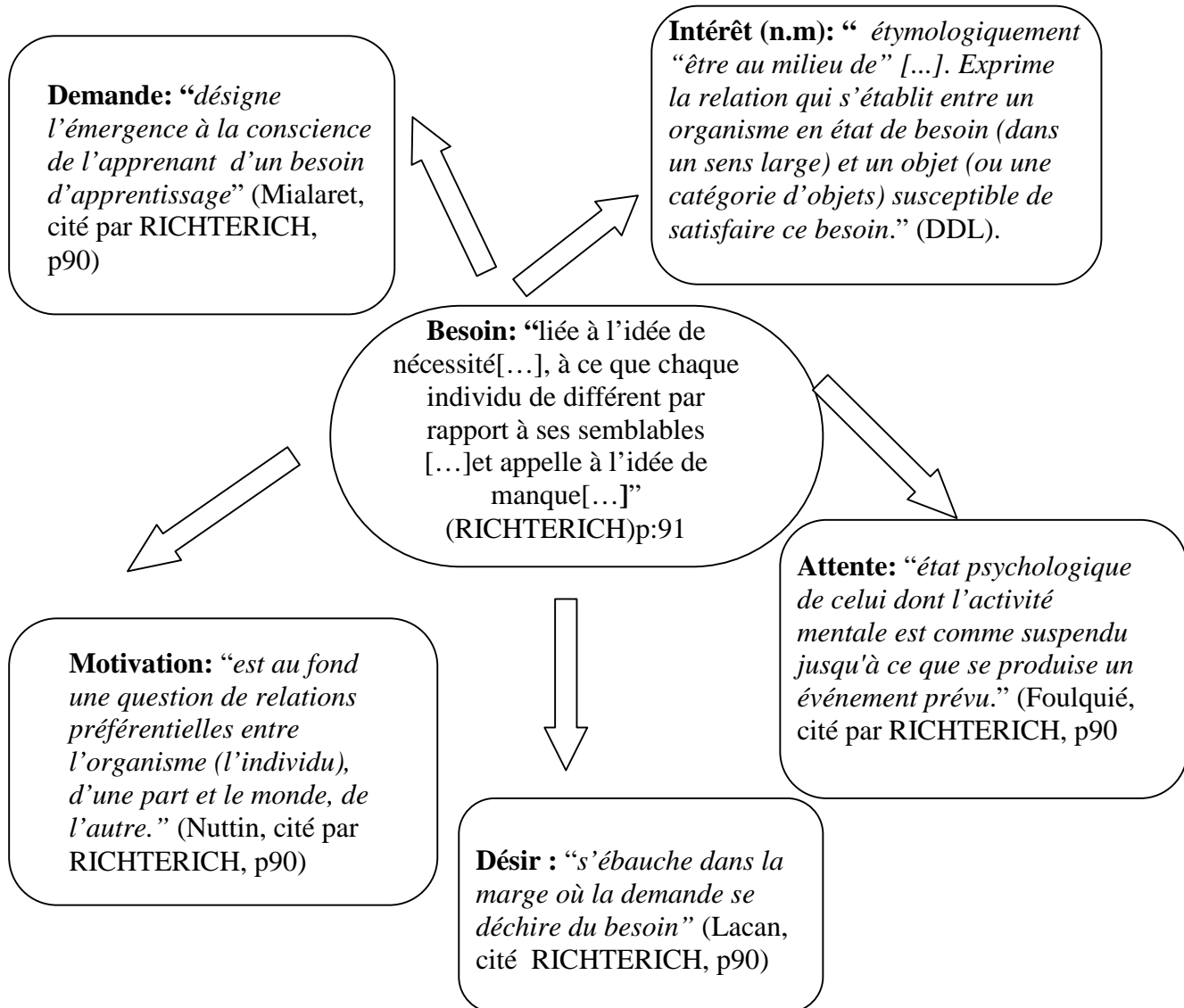
<sup>12</sup>La notion renvoie à "l'idée qu'on a de quelque chose ou encore à une connaissance élémentaire de quelque chose".

<sup>13</sup> RICHTERICH René, *Besoins langagiers et objectifs d'apprentissage*, Hachette, Paris, 1985, p90

<sup>14</sup> RICHTERICH(R), 1985, Ibid, p88.

*confondues avec elle*»<sup>15</sup>. L'auteur retient un certain nombre de termes apparentés tels que « demande », « attente », « intérêt », « motivation » et « désir ».

Nous avons retenu quelques définitions de ces termes et que nous représentons dans la figure ci-dessous :



**Figure n°1 :** Schéma récapitulatif des notions apparentées à celle du besoin.

De cette représentation, quelques critères permettent de distinguer chaque notion de l’autre. Toutefois, l’objet de la demande peut être le même que l’objet du besoin dans certaines situations ou encore les facteurs constituant la motivation intègrent l’objet de l’attente et du besoin. Par conséquent, la présence de critères distinctifs entre demande et

<sup>15</sup>RICHTERICH(R), 1985, Op cit, p88.

besoin d'une part, et, motivation et attente d'autre part laisse apparaître un point commun, signalé même par RICHTERICH. Il s'agit de la relation qu'elles entretiennent avec un « objet –but » : *« Leur point commun qu'elles sont toutes aussi « quelque chose » qui incite l'être humain à atteindre un objet but dans un environnement donné ».*

Cette indication de « l'objet –but » est, certes, plus explicitée avec le concept de besoin. Elle se matérialise, linguistiquement, par l'ajout d'un attribut tel que le besoin primaire, le besoin secondaire, ou encore par l'ajout d'un groupe prépositionnel tel que le besoin d'apprendre, le besoin d'accommodation. Sur la base de cette caractérisation, différentes taxonomies ont été élaborées, en psychologie par exemple, dans le cadre des théories de la personnalité. Nous pouvons citer l'exemple de la théorie de MASLOW, mentionnée par RICHTERICH ; une théorie qui est construite à partir de la catégorisation des besoin en cinq classes : les besoins physiologiques, les besoins de sécurité, les besoins d'appartenance et d'affection, les besoins d'estime, et les besoins de réalisation de soi.

En didactique, le besoin- au singulier ou au pluriel- est associé à d'autres termes qualifiants « l'objet- but » tels que langagier, d'apprentissage, spécialisé, ressenti, objectif, subjectif et institutionnel. Ainsi, lorsque le besoin se trouve associé à l'adjectif ressenti, il prend la signification d'une attente. La définition du dictionnaire de CUQ en est un exemple :

*« Besoins : les besoins sont d'une part les attentes des apprenants (ou besoin ressenti) et d'autre part les « besoins objectifs » mesurés par quelqu'un d'autre que l'apprenant- Aucune des deux faces ne peut être éliminée[...] ».*

Par ailleurs, la lecture de cette entrée, réservée à la notion de besoin, témoigne de la multiplicité de « l'objet –but » : *« La liste en est toujours ouverte : besoin des apprenants, besoins langagiers, besoins spécialisés, besoins institutionnels, besoins d'apprentissage. ».*

Pour expliciter cette typologie, nous représentons dans le tableau ci-dessous l'objet-but relatif aux besoins retenus dans le champ de la didactique du FLE :

**Tableau n°1** : les objets de la notion du besoin dans la didactique du FLE

Nomination du besoin	Objet – but
Les besoins d'apprenants	renvoient « <i>aux notions de demande et d'objectifs</i> »,
Les besoins d'apprentissages	Renvoient « <i>à une notion de demande et d'objectif</i> »
Les besoins spécialisés	Renvoient « <i>à un public spécifique et à un domaine spécialisé</i> »
Les besoins institutionnels/ Les besoins objectifs	Renvoient « <i>usages langagiers prévisibles</i> » ou encore à « <i>l'offre et la politique de coopération</i> »
Les besoins subjectifs / les besoins individuels	Renvoient à « <i>ce qui manque à un individu ou un groupe d'individus à un moment donné par rapport aux usages qu'il est censé faire d'une langue étrangère</i> » <sup>16</sup> .

Quant aux besoins langagiers, mentionnés dans le contexte de l'enseignement/ apprentissage du FLE, ils réfèrent, au premier coup, à « *ce qui est nécessaire à un individu dans l'usage d'une langue étrangère pour communiquer dans des situations qui lui sont particulier ainsi à ce qui lui manque à un moment donné pour cet usage et qu'il va combler par l'apprentissage* ». « *L'objet- but* » est ici la langue. Différents paramètres sont retenus pour caractériser ce manque tel que la situation de communication, actes de parole. Trois critères sont retenus par PORCHER pour la construction du concept de besoin langagier : la situation de communication, les types d'aptitudes et la catégorie linguistique. Ce qui se traduit au niveau des trois points d'analyse suivants : «

- ✚ *Ce pour quoi l'apprenant veut ou doit apprendre telle langue ;*
- ✚ *Ce que l'on a besoin de savoir faire, sur le plan langagier pour être en mesure de réaliser ce qui précède ;*
- ✚ *Ce dont on a besoin, sur le plan linguistique, pour construire les compétences langagières mentionnées. »*

<sup>16</sup>RICHTERICH(R), 1985, Op cit, 93.

Alors que RICHTERICH, propose une définition qui met en jeu l'interaction entre l'individu et l'environnement de sorte que le besoin langagier est «*ce qu'un individu ou groupe d'individus interprète comme nécessaire, à un moment et dans un lieu donnés, pour concevoir et régler, au moyen d'une langue, ses interactions avec son environnement* ». <sup>17</sup>

Aussi, l'intérêt de ce concept, pour cet auteur, n'est nullement dans les éléments constitutifs mais dans «*son inscription un système de relations plus vaste, en faisant allusion à l'attente et la motivation d'une part, et à l'objectif et l'évaluation d'autre part* ». De ce fait, il ne s'agit plus de faire une liste de besoins dans le contexte de l'enseignement/apprentissage d'une langue étrangère, mais de verser vers ce type d'interaction qui a été, encore, mentionné par Coste<sup>18</sup>. Celui-ci précise que "*les besoins font question, les objectifs sont réponse qui doit être adéquate*".

Conscients de la complexité des interactions à prendre en charge dans la définition des besoins langagiers, les didacticiens parlent, en faite, d'identification au lieu de la définition des besoins langagiers afin de mettre en exergue le caractère constructif de l'objet dont on parle<sup>19</sup>. Louis Porcher a fait remarqué que «*le besoin n'est pas un objet qui existe et que l'on pourrait rencontrer, tout fait, dans la rue. Il est un objet construit, le nœud de réseaux conceptuels et le produit d'un certain nombre de choix épistémologiques* »<sup>20</sup>. Par ailleurs, RICHTERICH insiste sur cet aspect constructif et le justifie en soulignant qu' «*on ne peut définir a priori quelque chose qui tire son existence du jeu des interactions toujours changeantes entre les différents éléments. Par contre on peut essayer de repérer les éléments de ce jeu pour leur attribuer une identité pour mieux connaître les règles de fonctionnement* ».

Pourtant, devant le risque pris lors de la construction de l'objet, aucun didacticien ne peut prétendre qu'on peut s'abstenir à utiliser la notion. Ce qui est confirmé par LEHMANN, qui précise que "*l'identification des besoins des apprenants demeure la clé voûte dans le domaine des objectifs spécifiques Dangereuse certes, [...], mais nécessaire également ; au*

---

<sup>17</sup>RICHTERICH(R), 1985, Op cit, P95.

<sup>18</sup> Coste, ELA n°27, p55-57, cité par I. FORTES, *La problématique du français sur objectifs spécifiques au cap-vert, proposition d'un programme pour la filière « commerce*», mémoire de DEA, octobre 2003, Grenoble III.

<sup>19</sup> Louis Porcher, in "Bec de benzen » Le besoin est un « objet construit ».

<sup>20</sup>RICHTERICH René et CHANCERET Jean -Louis, *L'identification des besoins des adultes apprenant une langue étrangère*, Hatier, Paris, 1977, p8.

*point qu'on ne voit guère ni ce qu'il resterait des supposés objectifs ni de leur supposée spécificité si on ne la pratiquait pas*<sup>21</sup>.

Pratiquée continuellement, lors du processus enseignement /apprentissage et considéré comme un préalable obligé pour définir les objectifs dans le domaine de français scientifique et technique, l'analyse des besoins devient, alors, comme un moyen qui va permettre de basculer de la centration sur les contenus vers la centration sur l'apprenant.

### 1.1.1. Modèles d'identification :

Tentant de répondre aux besoins des formés, et par ricochet se déplaçant vers une logique d'apprentissage, des didacticiens ont élaboré des modèles d'identification des besoins.

Ceux –ci, étant moins nombreux que ceux utilisés pour la construction d'objectifs, ont pour fonction de « *fournir des systèmes hiérarchisés ou non de catégories pour choisir les types d'informations nécessaires qui vont, elles, être recueillies à l'aide de diverses techniques telles que questionnaires, entretiens, interviews, échelles d'attitude, etc.* ». En outre, dans la mesure où ils sont au service de l'élaboration et la construction de l'identification des besoins, ils ne sont pas accompagnés des expressions spécifiques, telles que « *être capable de...* », « *être en mesure de...* » ; utilisées pour la formulation des objectifs. Cette absence de formulation est justifiée "*Les besoins langagiers en tant que tels n'existent pas*" atteste RICHTERICH.<sup>22</sup>

Deux importants modèles ont été élaborés. Il s'agit du modèle de RICHTERICH et celui de MUNBY.

*Le premier, celui de RICHTERICH, publié dans l'article du " Modèle pour la définition des besoins langagiers des adultes "*<sup>23</sup>, a été construit dans le cadre du projet N°4 du Conseil de l'Europe. Il se présente sous forme d'un catalogue des types d'informations pour analyser des besoins objectifs, définis comme «*des exigences nées de l'utilisation de la langue dans la multitude des situations de la vie sociale des individus et des groupes* » ; les besoins subjectifs ne sont pas pris en considération dans la mesure où ils «*dépendent de l'évènement, de l'imprévu, des personnes [...] et qui sont donc indéfinissables*».<sup>24</sup>

---

<sup>21</sup> LEHMANN (D), (1993). Op cit, p193.

<sup>22</sup> RICHTERICH(R), 1985, Op cit, P 108.

<sup>23</sup> Date de 1973, selon RICHTERICH(R), 1985, Op cit, p96.

<sup>24</sup>RICHTERICH(R), 1985, Op cit, p:96.

Décrit par son auteur comme une "taxonomie"<sup>25</sup>, le modèle a pour fonction principale de « *servir de référence à l'élaboration des moyens* » qui permettent de « *définir les besoins langagiers des différentes catégories d'adultes* » selon une démarche à trois phases: «

- a. *Analyse de l'utilisation orale et écrite d'une langue par la catégorie d'adultes concernés ;*
- b. *enquête auprès des personnes utilisant déjà la même langue dans le domaine de la catégorie concernée ;*
- c. *enquête auprès des personnes apprenant ou sur le point d'apprendre la langue dans le domaine de la catégorie concernée afin d'en connaître les motivations et les opinions sur leurs besoins.*<sup>26</sup>».

Quelques années plus tard, ce travail fût l'objet d'une autocritique. Il est repris par son auteur dans le cadre d'une approche systémique<sup>27</sup> afin de mieux basculer vers une centration sur les apprenants. En effet, il ne s'agit pas simplement, pour son concepteur, de recueillir et d'exploiter les informations qui portent sur les usages et les usagers de la langue mais de prendre en charge celles portant sur "*les interactions entre les composantes d'un système d'enseignement /apprentissage*" où l'apprenant est le composant central. La figure n°2 représente ces éléments interagissant et met en exergue leur importance dans l'identification des besoins langagiers

Aussi, dans ce cadre de l'approche systémique de l'enseignement /apprentissage des langues étrangères<sup>28</sup>, l'identification des besoins langagiers "*devient un moyen pédagogique, parmi d'autres, au service du dialogue, de la participation, de la négociation*"<sup>29</sup>. Les types d'informations sont, alors, répartis en 24 sections. Ils sont suivis, en annexe, de quatre cas, donnés comme exemples, avec onze techniques de recueil de données. Il faut, par ailleurs, signaler que les analyses de contenus, les sondages et les enquêtes sont des moyens de collecte des informations.

---

<sup>25</sup> Taxonomie (n.f): « *science des lois de la classification; classification d'éléments concernant un domaine, une science*».

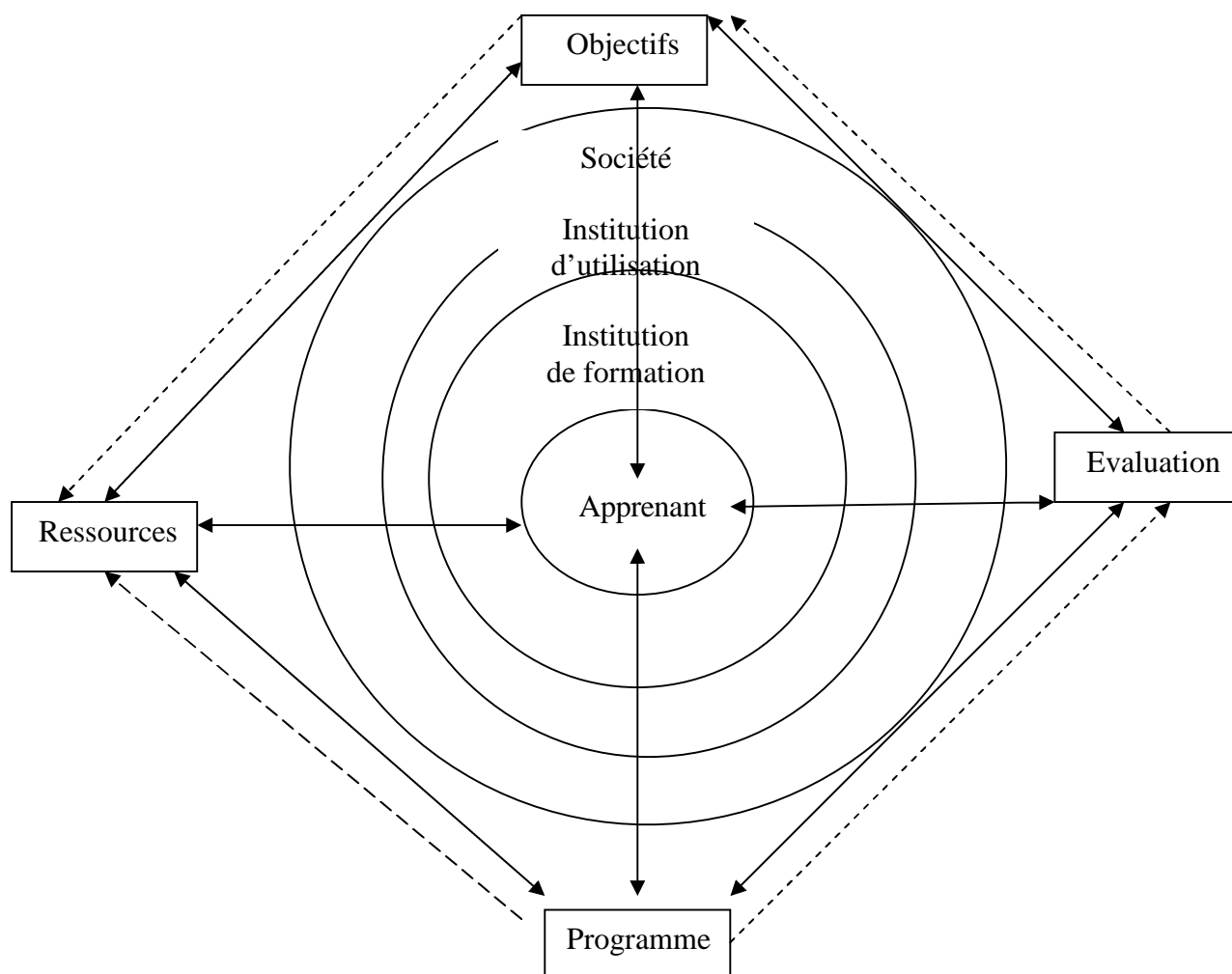
<sup>26</sup> RICHTERICH(R), 1985, Op cit, p97.

<sup>27</sup> Une approche systémique est définie sur trois principes « *s'élever pour mieux voir, relier pour mieux comprendre, et situer pour mieux agir* » selon, EURIN BALMET Simone et Martine HENAO DE LEGGE, *Pratiques du français scientifique*, Hachette, Paris, 1992, p14.

<sup>28</sup> L'étude a été publiée en 1977, dans le cadre du projet N°4 du conseil de l'Europe.

<sup>29</sup> RICHTERICH, R. et CHANCEREL, J.-L.(1977). Op cit p12.

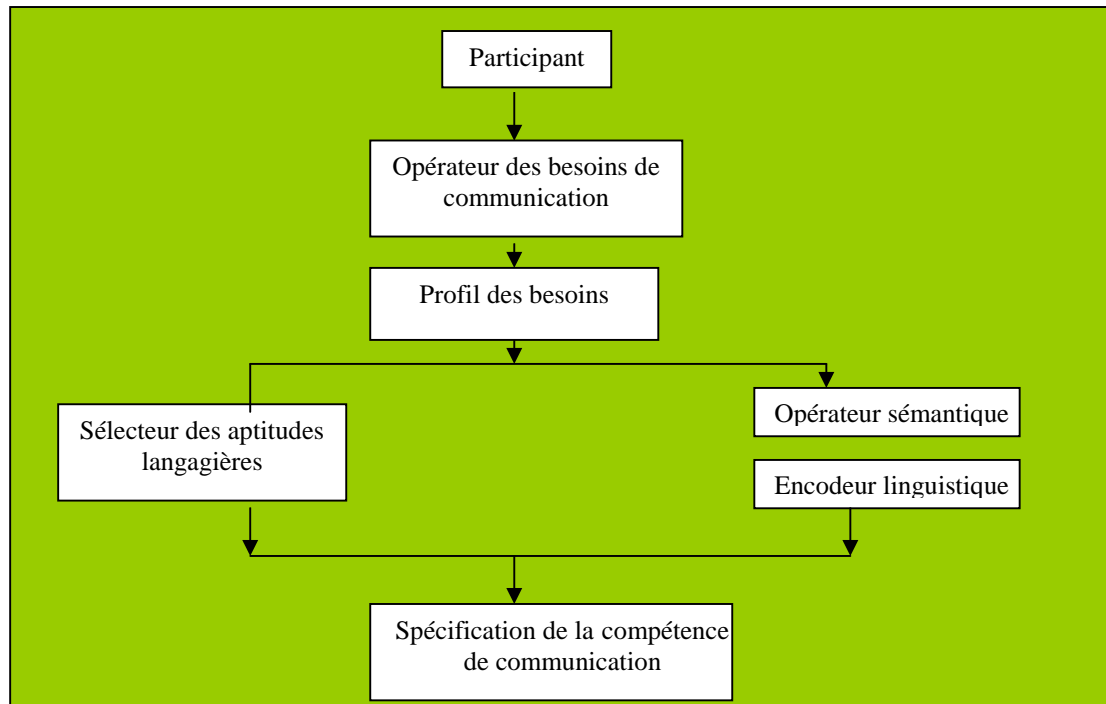




**Figure n°2** Les paramètres influençant l'identification des besoins langagiers selon le modèle de RICHTERICH.

Quant au modèle de MUNBY (1978), il relève d'une étude linguistique appliquée. Il sert à « spécifier la compétence de communication des personnes apprenant l'anglais utilitaire ». Il s'agit, en fait, des listes de données à partir desquelles les responsables peuvent dégager les besoins des apprenants dont ils ont la charge et déterminer donc les contenus d'enseignement /apprentissage correspondant.

L'auteur divise également son modèle en plusieurs étapes dont la partie la plus importante est « l'opérateur des besoins de communication ». Celui-ci est pris dans les sens de besoins langagiers. Nous reproduisons ci-dessous le modèle tel qu'il a été présenté par son auteur :



**Figure n°3** : Shématisation de la démarche optée par MUNBY

La partie « opérateur des besoins langagiers » est composée de huit constituants :

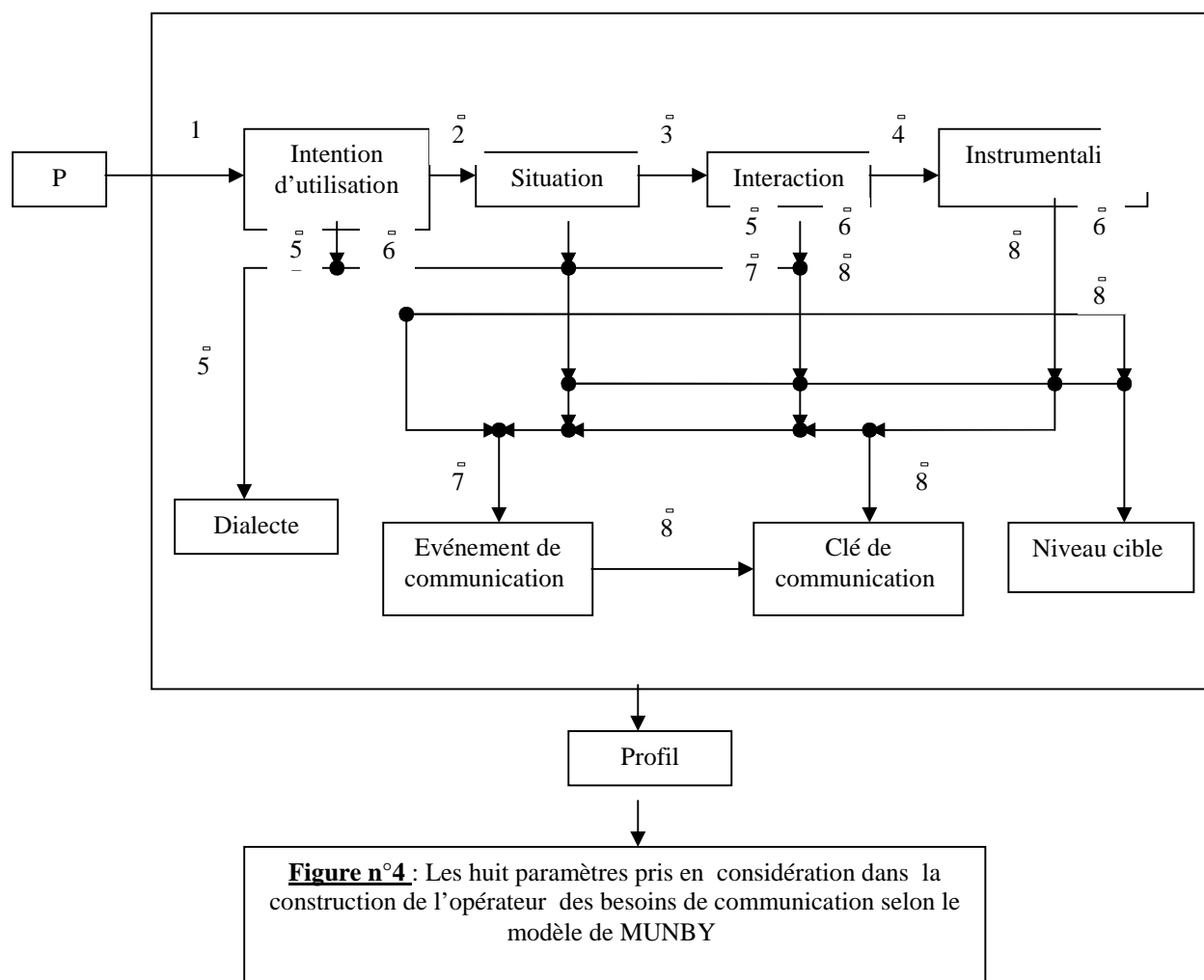
- intention d'utilisation,
- situation,
- interaction,
- instrumentalité,
- niveau cible,
- clé de communication,
- événement de communication,
- et dialecte.

La figure n°4 illustre l'interaction des éléments mentionnés.

Pour les aptitudes langagières, le modèle propose une taxonomie qui permet d'effectuer un choix en fonction du profil des besoins de communication. Constituées de 54 catégories, elles « sont mises en relation avec les micro- fonctions » et « les tonalités d'attitudes ». Ces « micro- fonctions » sont « des adaptations de celui de Wilkins », nous

précise RICHTERICH<sup>30</sup>, elles contribuent avec « *les tonalités d'attitudes* » à la constitution de l'opérateur socio- sémantique.

En outre, deux exemples ont été donnés comme illustration. Le premier se rapportant pour « *un maître d'hôtel espagnol* » et le deuxième pour « *un étudiant vénézuélien en agronomie.* »



### 1.1.2. Avantages et limites des deux modèles mentionnés :

La description des modèles d'identification des besoins langagiers et non langagiers, que ce soit celui de RICHTERICH ou de MUNBY, révèle la diversité des données à collecter.

<sup>30</sup> RICHTERICH(R), 1985, Op cit, p 102.

Le tout a pour fonction de faciliter le choix des types d'informations nécessaires, qui vont être recueillis à l'aide de diverses techniques telles que questionnaires, entretiens, interviews, etc.

Toutefois, de nombreuses critiques ont été formulées à l'encontre de ces deux modèles. Le premier modèle souffre, selon RICHTERICH lui-même, de « *l'isomorphisme des besoins, objectifs et contenus* »<sup>31</sup>. Une telle confusion, dit-il, est « *logique* » dans la mesure où « *un besoin n'existe pas pour lui-même* » ; les besoins langagiers et non langagiers est « *un objet construit* ».

Le modèle de MUNBY n'est pas épargné de la critique. Il pose également des problèmes, d'après RICHTERIC, qui en énumère quatre : «

- *impose une seule manière de choisir les contenus à partir de la description très fine des situations prévisibles de la langue.*
- *Cette description de situations d'emploi amène à l'élaboration des listes de structures stéréotypées qui n'aident pas l'apprenant à faire face à des situations réelles de communication.*
- *Ceci implique également à une pédagogie centrée sur les contenus.*
- *Enfin, il n'a pas prise en considération des facteurs méthodologiques, politiques, administratifs dans le modèle. »*

Ces critiques ont contribué à mettre au point d'autres techniques plus adaptées et à la portée des enseignants –formateurs. Nous faisons allusion, ici, à la démarche mise en place par MANGIANTE et PARPETTE<sup>32</sup>. Elle est constituée de cinq étapes : la demande de la formation, l'analyse des besoins, la collecte des données, l'analyse des données et l'élaboration des activités.

L'identification des besoins – autrement dit des besoins de formation – s'effectue tout au long de cette démarche, plus particulièrement lors de la deuxième et de la troisième étape.

La phase de l'analyse des besoins permet à l'enseignant d'analyser « *les situations de communication auxquelles seront confrontés les apprenants* » et par ricochet « *les connaissances et les savoir langagiers qui auront à acquérir durant la formation* ». Tandis que la collecte des données lui permet de se rapprocher des apprenants et de mieux

<sup>31</sup> RICHTERICH(R), 1985, Op cit, p107.

<sup>32</sup> MANGIANTE (J.M) et PARPETTE(C), 2004, op cit, p: 7.

« *s'informer sur les situations de communication, de recueillir des informations* ». Cette collecte est réalisée en recourant à des outils, largement déjà utilisés, tels que le questionnaire et l'interview.

Ainsi, malgré l'ancienneté de ces deux modèles, c'est sur ces derniers que nous nous sommes penchés. En effet, ils étaient les premiers à apparaître, et ont servi de fondement pour élaborer d'autres modèles ; ceci en modifiant et en simplifiant tel ou tel point.

## 1.2 Apprentissage scientifique et obstacles linguistiques :

Le domaine de l'enseignement ne peut se retrancher totalement de celui de l'apprentissage. Aussi, si l'enseignant s'acquitte de planifier, d'organiser et de dispenser des connaissances ou des contenus selon un programme donné, l'apprenant, lui, restructure les nouveaux savoirs selon ses connaissances antérieures. Le rôle de l'enseignant est, par conséquent, de s'assurer qu'il ait effectivement de l'apprentissage. Ceci justifie l'importance accordée au concept de « l'objectif » en didactique.<sup>33</sup>

La formulation de tout objectif de formation obéit à un certain nombre de critères afin qu'il soit opérationnel. Nous en citons trois mentionnés par PELPEL<sup>34</sup> : «

1. *L'objectif est toujours formulé en fonction de celui qui apprend [...]. L'objectif se propose de définir la valeur ajoutée par l'apprentissage ;*
2. *Ensuite, l'objectif doit être **spécifique**, c'est-à-dire que la capacité en question doit être exprimé par un verbe qui ne permettra pas diverses interprétations, qui soit univoque [...]* ;
3. *Le résultat attendu doit être décrit sous la forme d'un **comportement observable** et, dans certain cas, mesurable [...]*».

Une telle précision de la formulation des objectifs de formation se trouve demandée dans le domaine de la didactique des sciences. Toutefois, le concept d'objectif est associé, cette fois-ci, à la notion d'obstacle pour faire émerger un autre concept, qui est celui d'objectif –obstacle.

---

<sup>33</sup> L'énoncé d'un objectif décrit le comportement que l'enseignant désire obtenir chez l'apprenant ou chez l'élève.

<sup>34</sup> PELPEL Patrice, *se former pour enseigner*, Dunod, Paris, 2002, p:17.

Introduit par Jean Louis MARTINAND, dans son ouvrage « *connaître et transformer la matière* », en 1986, ce concept associe deux termes, qui de premier coup d'œil, semblent contradictoire. Le premier terme, c'est-à-dire obstacle, a été introduit par Gaston BACHELARD. Ce philosophe, parle, plus précisément, d'obstacle épistémologique qui « *doit se comprendre comme l'effet limitatif d'un système de concepts sur le développement de la pensée.* »<sup>35</sup>. Il atteste que « *c'est en termes d'obstacles qu'il faut poser le problème de la connaissance scientifique* » et qu' « *en fait, on connaît contre une connaissance antérieure, en détruisant des connaissances mal faites, en surmontant ce qui, dans l'esprit même, fait obstacle à la spiritualisation* »<sup>36</sup>. Aussi, l'obstacle épistémologique peut être considéré comme étant « *le sens commun* », qui entrave la progression scientifique. ASTOLFI et DEVELAY souligne que BACHELARD « *en développant la notion d'obstacle épistémologique, nous invite à penser la science davantage en termes de rupture que de continuité* »<sup>37</sup>.

Différents types d'obstacles épistémologiques ont été mentionnés par BACHELARD tels que l'opinion, l'expérience première, la connaissance générale, l'obstacle verbal, l'utilisation abusive des images familières, la connaissance unitaire et pragmatique, l'obstacle substantialiste, l'obstacle réaliste, l'obstacle animiste et l'obstacle de la connaissance quantitative. Aussi, l'accent est mis sur l'opinion et nous pouvons lire : « *la science, dans son principe, s'oppose absolument à l'opinion. S'il lui arrive, sur un point particulier, de légitimer l'opinion, c'est pour d'autres raisons que celles qui fondent l'opinion ...L'opinion pense mal ...Elle est le premier obstacle à surmonter.* »<sup>38</sup>.

En plus de l'obstacle épistémologique, introduit par BACHELARD, d'autres obstacles ont été catégorisés selon leurs origines<sup>39</sup>. Nous citons :

L'obstacle didactique : qui résulte de la transposition didactique et dépend d'un choix d'un système éducatif ;

---

<sup>35</sup> Samuel JOHSUA et Jean-Jacques DUPIN, *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*, Quadrige, Paris, 2003, p63.

<sup>36</sup> BACHELARD, *la formation de l'esprit scientifique*, p14-19, vrin, 1938, cité par Madrane, www. radisma. Infodocument.

<sup>37</sup> Jean-Pierre ASTOLFI, Michel DEVELAY, *la didactique des sciences*, PUF, coll "Que sais-je", Paris, 1989, p:23.

<sup>38</sup> BACHELARD, in "formation de l'esprit scientifique", cite par Samuel JOHSUA et Jean-Jacques DUPIN, *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*, Quadrige, Paris, 2003, p6.

<sup>39</sup> Brousseau, cité par Samuel JOHSUA et Jean-Jacques DUPIN, *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*, Quadrige, Paris, 2003, p330.

L'obstacle ontogénétique ou ontogénique : est une connaissances « spontanées » qui apparaît au cours du développement neurophysiologique du sujet.

L'obstacle culturel : est du à une connaissance véhiculée par le contexte culturel, déjà traitée, mais toujours présente.

Par ailleurs, en didactique, cette notion d'obstacle prend la signification de « représentation » pour certains auteurs ou encore de « conception » pour d'autres. L'idée est que l'apprenant n'est pas une page blanche et qu'il construit son savoir sur ses acquis antérieurs, qui peuvent constituer une entrave à l'accès à la connaissance. GIORDAN précise, dans son ouvrage *Apprendre !*, « *La conception en place se comporte comme un véritable obstacle à l'apprendre ; elle fige l'apprenant sur son savoir, elle le ferme à toute nouveauté, voire originalité*<sup>40</sup> ». Ainsi, la connaissance ne s'installe qu'au prix d'une « rupture » ou encore de « déconstruction » de ses pré-requis.

Pris dans son acception large et quel que soit sa nature, épistémologique, didactique, l'association des deux mots objectif et obstacle permet, dans le domaine de didactique et en pédagogie, de se fixer l'obstacle comme objectif à dépasser et donc de progresser dans l'apprentissage.

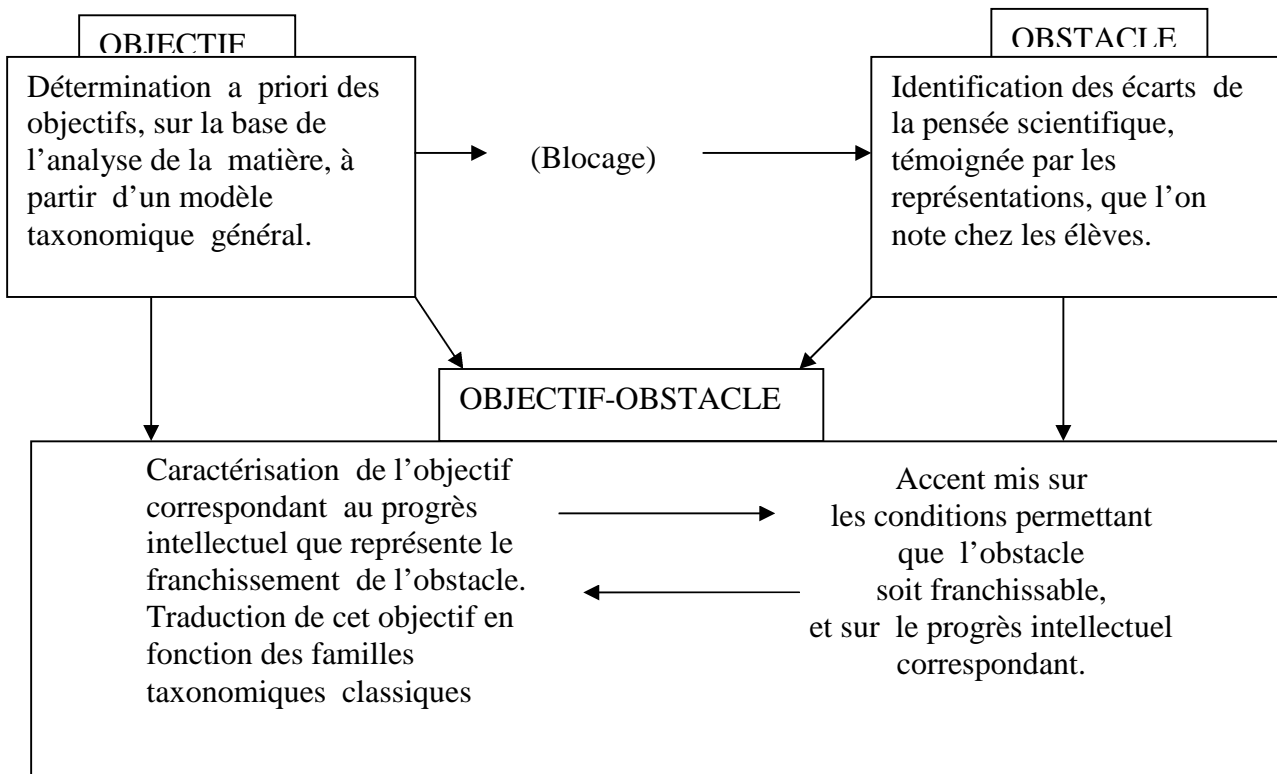
Ainsi, la prise en charge du concept « d'objectif- obstacle » permet à l'enseignant, selon PELPEL, de « *passer d'une pédagogie de l'enseignement centrée sur les méthodes à une pédagogie de l'apprentissage qui valorise les démarches* »<sup>41</sup> et de « *dépasser le formalisme de la définition abstraite des objectifs* ». Pour atteindre un tel objectif, quelque soit la discipline enseigné, il est impératif de respecter trois étapes : « *identifier les obstacles principaux qui conditionnent les apprentissages dans la discipline* », puis pouvoir « *définir des objectifs qui fixent comme résultat de l'apprentissage le dépassement de l'obstacle identifié* », et par la suite « *imaginer une situation d'apprentissage, qui pour chaque objectif, place l'obstacle au centre, et, en même temps, propose des points d'appui permettant de le dépasser.*»

---

<sup>40</sup> André GIORDAN, *Apprendre !*, Belin, Paris, 1999, p129.

<sup>41</sup> PELPEL Patrice, *se former pour enseigner*, Dunod, Paris, 2002, p:40.

Nous reprenons ci-dessus, l'illustration présentée par PELPEL<sup>42</sup> :



**Figure n° 5** : La notion d'objectif- obstacle selon PELPEL

### 1.3 Les opérations discursives dominantes dans le discours scientifique :

La question de l'existence d'une langue scientifique a été soulevée par un certain nombre d'auteurs et notamment par EURIN BALMET et HENAO DE LEGGE, dans leur ouvrage « *Pratiques du français scientifique* »<sup>43</sup>. Ces deux auteurs précisent qu' « *il n'y a pas d'un côté une langue de communication générale et de l'autre une langue différente pour les sciences et techniques, avec un système morpho- syntaxique, des structures et des fonctions différentes du français général.* »<sup>44</sup>. Par contre, il « *existe des discours par domaines* » et qu' « *on ne devrait plus parler de français scientifique ou technique. Une telle appellation est non spécifique mais il est possible de la substituer par le « français de la communication spécialisée.* »

<sup>42</sup> PELPEL Patrice, *se former pour enseigner*, Dunod, Paris, 2002, p:41.

<sup>43</sup> EURIN BALMET Simone et Martine HENAO DE LEGGE, *Pratiques du français scientifique*, Hachette, Paris, 1992.

<sup>44</sup>EURIN BALMET(E) et HENAO DE LEGGE M), 1992, Ibid, p 69.



L'entrée par domaine semble intéressante dans la mesure où les pratiques cognitives et discursives semblables sont décelables. Trois grands domaines sont indiqués par BALMET et HENAO de LEGGE. Il s'agit des mathématiques et de sciences théoriques, des sciences d'application et des sciences d'observation et de la nature<sup>45</sup>. Aussi, dans ce dernier domaine, les auteurs précisent que l'enseignant peut « *sensibiliser les apprenants à un certain nombre de micro- opérations discursives récurrentes* »<sup>46</sup> tels que : «

1. *Les représentations graphique, (courbes, schémas, diagrammes, photos, etc.), les reformulations iconographies/légendes*
2. *Les marqueurs de la description et de la caractérisation*
3. *les marqueurs qui permettent de passer du « tout » aux « parties » et des « parties » au « tout » ( composition /décomposition)*
4. *les unités de poids et de mesure*
5. *les marqueurs de la chronologie dans les faits observés et dans le discours relatant ces observations*
6. *la prescription* ».

Cependant, cette catégorisation par domaine, prise isolément, semble insuffisante dans la mesure où elle est en perpétuel changement. C'est la raison pour laquelle les auteurs affirment qu'il « *n'apparaît pas opportun de baser l'enseignement de fos sur une analyse de discours par domaines.* »<sup>47</sup> et prennent en charge une typologie de la communication scientifique avec une nouvelle typologie discursifs. Nous notons que la typologie de la communication scientifique est proposée par LOFFLER-LAURIAN<sup>48</sup>. Sept types de communication dans la communication scientifique sont nommés: «

- Le discours spécialisé,
- Le discours de semi- vulgarisation,
- Le discours de vulgarisation,
- Le discours de la publicité,
- Le discours scientifique pédagogique,
- La thèse, le mémoire,
- Le discours scientifique officiel. »

---

<sup>45</sup>EURIN BALMET(E) et HENAO DE LEGGE M), 1992, op cit, p 92.

<sup>46</sup> EURIN BALMET(E) et HENAO DE LEGGE M), 1992, op cit, p 93-94.

<sup>47</sup> EURIN BALMET(E) et HENAO DE LEGGE M), 1992, op cit, p 102.

<sup>48</sup>EURIN BALMET(E) et HENAO DE LEGGE M), 1992, op cit, p 95.

Quant à la typologie discursive, elle est constituée de deux grands types de discours : le discours interactif et le discours expositif.

### 1.3.1 Le discours interactif.

Le discours interactif est défini « *pour la communication générale* » comme étant un discours qui «  *vise à "faire agir " ou " faire croire " »*<sup>49</sup>. Il est « *caractérisé par les marques linguistiques de l'implication de l'émetteur et par les interrelations entre l'émetteur et le récepteur* ».

Parmi les aspects les plus pertinents du discours interactif, l'emploi des différents pronoms personnels et impersonnels, le recours aux modalités appréciatives ou certaines modalités logiques qui expriment, toutefois, une "fausse modestie et joue le rôle de litote" <sup>50</sup>. Ces caractéristiques se manifestent dans des différentes séquences discursives telles que la narration, l'argumentation et la prescription.

### 1.3.2 Le discours expositif

Le discours expositif est « *pour la communication spécialisée* » celui «  *qui vise à « exposer des idées », « formuler des hypothèses », « présenter », « décrire », « faire des raisonnements logiques » ...c'est-à-dire « faire savoir ».* »<sup>51</sup>. Par conséquent, c'est un discours qui a pour objectif de "faire savoir", de transmettre des connaissances.

EURIN BALMET et HENAO DE LEGGE ont relevé huit caractéristiques relatives à ce type de discours :

- ❖ l'effacement des énonciateurs,
- ❖ l'absence des modalités appréciatives,
- ❖ la présence de certaines modalités logiques,
- ❖ l'utilisation du présent à valeur atemporelle ou déontique,
- ❖ les tournures hypothético-déductives,
- ❖ les marqueurs de cause,
- ❖ les articulations logiques,
- ❖ et les marqueurs temporels et spaciaux.

---

<sup>49</sup>EURIN BALMET(E) et HENAO DE LEGGE M), 1992, op cit, p 102.

<sup>50</sup> EURIN BALMET(E) et HENAO DE LEGGE M), 1992, op cit, p103.

<sup>51</sup> EURIN BALMET(E) et HENAO DE LEGGE M), 1992, op cit, p: 104.

Ces caractéristiques sont récurrentes dans les différentes parties de ce type de discours. Six parties<sup>52</sup> sont indiquées :

1. la désignation / la dénomination,
2. la définition,
3. le raisonnement logique/la démonstration,
4. l'énoncé des résultats,
5. la description /la caractérisation,
6. transformation et le processus

Il est important de noter que le discours interactif et le discours expositif coexistent et qu'ils « *ne fonctionnent pas de façon isolée.* »

#### 1.4 Le français sur objectifs spécifiques:

Le français sur objectifs spécifiques (dorénavant FOS) apparaît fin des années 80<sup>53</sup>. Calqué sur l'appellation anglo-saxonne *languages for specific purposes*, il est considéré par HOLTZER comme « *un avatar (sans doute par le dernier) du français fonctionnel, avatar façonné par les évolutions* ». Ainsi, trente ans écoulés entre le français fonctionnel et le FOS, ce dernier ne propose pas une nouvelle méthodologie dans le champ de la didactique du FLE. En effet, CUQ et GRUCA<sup>54</sup> soulignent, dans leur ouvrage *cours de didactique du français langue étrangère et seconde*, que « *dans la mesure où la définition des savoirs et des savoir-faire dépend étroitement des objectifs d'enseignements, le français sur objectifs spécifiques ne pouvait qu'être intimement lié aux approches communicatives* ».

Aussi pour préciser quand devrait –on parler de FOS, BALMET et HENAO de LEGGE posent le critère de la prise de conscience des paramètres de la communication en langue étrangère. Ils précisent que « *lorsque [...] des apprenants savent où, quand, comment, pourquoi ils devront communiquer en langue cible, on parlera de Français sur objectif spécifique (FOS).* »<sup>55</sup> D'autres didacticiens, en revanche, mettent l'accent sur la précision des objectifs d'apprentissage et sur les délais de mise en œuvre très limités.

---

<sup>52</sup> EURIN BALMET(E) et HENAO DE LEGGE M), 1992, op cit, p: 104.

<sup>53</sup>HOLTZER Gisèle, « *Du français fonctionnel au français sur objectifs spécifiques* », Le Français dans le Monde, n° spécial Français sur objectifs spécifiques, de la langue aux métiers, janvier 2000, p20.

<sup>54</sup> CUQ Jean-Pierre et GRUCA Isabelle, *cours de didactique du français langue étrangère et seconde*, PUG, 2003, p328.

<sup>55</sup> EURIN BALMET(E) et HENAO DE LEGGE M), 1992, op cit, p51.

En outre, dans ce sous champ, le lien entre analyse des besoins et formulation des objectifs de formation est très fort. PARPETTE et MANGIANTE le soulignent en écrivant que « *le grand intérêt du FOS, sur le plan méthodologie réside, à notre avis dans la cohérence, le lien explicite entre besoins des apprenants et objectifs de cours* ».

En somme, si nous prenons l'ensemble de ces critères définissant le FOS, nous pouvons inclure dans ce dernier d'autres appellations telle que le français pour une communication spécialisée. Ainsi, quelque soit la démarche proposée- soit à cinq phases comme dans le cas de la proposition de PARPETTE et MANGIANTE ou soit encore à trois étapes comme dans le cas de la proposition de BALMET et HENAO de LEGGE - l'analyse des besoins constitue l'élément essentiel de la démarche.

Ainsi, une vision diachronique de l'émergence du FOS permet de mieux positionner ce dernier par rapport au français fonctionnel ou encore par rapport au français scientifique et technique. Ce dernier, c'est -à -dire le français scientifique et technique, est une très ancienne étiquette comme le note Gisèle HOLTZER<sup>56</sup>. Elle apparaît fin des années 1950, en réponse à la demande d'un public professionnel, dans un contexte d'extension de la méthodologie structuro globale dite SGAV. S'inspirant du modèle de l'inventaire lexical, et notamment celui du français fondamental<sup>57</sup> 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> degré, les linguistes et les didacticiens élaborent, donc, une série de vocabulaires spécialisés tels que le vocabulaire d'initiation à la critique et à l'explication littéraire, le vocabulaire d'initiation aux études agronomiques, le vocabulaire d'initiation à la vie politique et vocabulaire d'initiation à la géologie. S'ensuit, le vocabulaire général à orientation scientifique, dit (VGOS)<sup>58</sup>, constitué à partir d'un corpus de textes scientifiques<sup>59</sup>. Cet ouvrage, publié en 1971, par le CREDIF de Saint Cloud, sous la direction de André PHAL, est accompagné, lors de sa conception, par la publication de dictionnaires contextuels<sup>60</sup> puis d'un ouvrage, apparu chez Didier-Hatier, en deux tomes,

---

<sup>56</sup>HOLTZER (G), (janvier2004), op cit, p15.

<sup>57</sup> Elaboré en 1954 sous la direction de G.Gougenheim et P.Rivenc alors respectivement Directeur et Directeur adjoint du CREDIF (Centre de Recherche et d'Etudes pour la diffusion du français).

<sup>58</sup> Cette appellation a été suggérée par M.R. Michéa, membre de la commission du français fondamental selon Jean-Luc DESCAMPS et André PHAL, p14 in le français dans le monde, décembre 1968.

<sup>59</sup> « Vingt quatre manuels: treize de mathématiques, sept de sciences physiques, quatre de sciences naturelles de l'enseignement secondaires (classe de 3<sup>ème</sup> à terminale) ont été retenus, totalisant 1794500 mots, mais une partie seulement a été traitée : le dépouillement mécanographique a porté sur un échantillon de 35% » in AUPECLE Maurice et ALVAREZ Gerardo, *Français instrumental et français fonctionnel*, juillet1977, p14.

<sup>60</sup> Nous citons deux : J-L.DESCAMPS et al., Dictionnaire contextuel de français pour la géologie, Didier, 1976 et M-A MOCHET et al., dictionnaire contextuel d'un domaine de la vie politique .Elections legislatives (letters A à E), mutigr .CREDIF,1976, cités par LEHMANN, (1993), op cit, p91.

intitulé *le français scientifique et technique*. Aussi, l'entrée dans ce domaine, qui était de type terminologique, va changer progressivement sous l'influence «*Des recherches menées sur les textes et les discours et le fonctionnement des communications spécialisées dans la lignée de l'interactionnisme et de l'analyse conversationnelle*». <sup>61</sup>

Par ailleurs, tentant de répondre à la question: « A quel moment introduire un enseignement de français de spécialité? », Marie Thérèse GAULTIER, chargée du secteur «Langues de spécialité » au CREDIF, dans son exposé, intitulé "L'enseignement des langues de spécialité, éléments d'une méthodologie ", a présenté "une trajectoire type " <sup>62</sup>, qui est subdivisée en trois étapes principales: la première est réservée à l'acquisition du français fondamental du 1<sup>er</sup> degré et du 2<sup>ème</sup> degré, la deuxième étape est une initiation progressive à la langue de spécialité via un tronc commun, enfin une troisième phase de perfectionnement .

Cet intérêt accordé au français scientifique et technique et aux langues de spécialité ou encore langues spécialisées <sup>63</sup> s'est manifesté parallèlement à ce qu'on a appelé, durant les années 1960, le français instrumental. L'enseignement de celui-ci, apparu en Amérique Latine, « *se situe dans le domaine général de l'enseignement du français comme langue d'information. C'est l'enseignement du français, langue étrangère, à des étudiants qui sans se spécialiser en français doivent avoir accès, en général dans leur pays, à des documents écrits de caractère informationnel* » <sup>64</sup>. Les formateurs mettent l'accent sur: la réception plutôt que la production, l'écrit plutôt que l'oral, information plutôt que le plaisir esthétique, la compréhension du contenu que la traduction .

Un certain nombre de facteurs ont induit des changements qui vont atteindre la didactique des langues, Selon Gisèle HOTZER <sup>65</sup> . Aussi, les publications portant sur le français scientifique et technique vont diminuer, de plus « *le discours scientifique –dissocié le plus souvent de son habituel second, le discours technique –va devenir un objet de recherches fécond* ». Ces changements ont conduit à l'apparition du français fonctionnel

---

<sup>61</sup>HOLTZER (G), (janvier2004), op cit, p15.

<sup>62</sup> Cité par LEHMANN (D), (1993), op cit, p92.

<sup>63</sup> LERAT introduit la notion de langue spécialisée comme étant "une langue naturelle considérée en tant que vecteur de connaissances spécialisées". Pierre LERAT, les langues spécialisées, puf, Paris, 1995, p20.

<sup>64</sup> AUPECLE (M) et ALVAREZ (G), (1977), op cit , p19.

<sup>65</sup> HOLTZER (G), op cit, p16.

*dans la période qui s'étale entre 1974-1980<sup>66</sup> ». Durant cette période, deux tendances sont remarquables. La première considère que le français fonctionnel étant constitué de tout ce qui hors le français littéraire et le français de la culture. Les politiciens soutiennent la formation linguistique dans un contexte économique particulier, suite au choc pétrolier. Cependant, comme le notent CHALLE et LEHMANN, il y a eu un décalage entre le discours politique et le discours de certains didacticiens. Ce qui a donné en quelque sorte à la deuxième tendance. Celle-ci se voulait porteuse de renouvellement méthodologique qui se repose sur l'analyse des besoins des publics, sans pour autant se limiter aux publics spécialisés. Parmi les promoteurs de ce renouvellement, nous citons Louis PORCHER, qui dans son article « M. Thibaut et le bec Bunsen » remet en question le terme français fonctionnel tout en proposant de parler d'un enseignement fonctionnel du français. Ainsi, en annonçant en ces termes « *en total, ce qui est en question, sur le plan fondamental, c'est la nature et le statut du français fonctionnel. On voit mal, désormais, qu'il y ait un français qui ne le soit pas*<sup>67</sup> », il ajoute « *le français fonctionnel est celui qu'on enseigne avec but, et, en ce sens, il dépasse largement « le français scientifique et technique » ou « les langues de spécialité », même si ceux-ci en constituent un aspect essentiel*<sup>68</sup> ».*

Nous concluons ce bref rappel historique de l'enseignement du français à un public spécifique en citant HOLTZER « *il apparaît assez clairement que les termes « français fonctionnel », « français de spécialité », « français sur objectifs spécifiques » sont différents noms de baptême pour une même notion.* »<sup>69</sup>

---

<sup>66</sup> CHALLE Odile et Denis LEHMANN, "le français fonctionnel entre l'alternative et le renouvellement méthodologique", *Le Français dans le Monde*, n° spécial Publics spécifiques et communication spécialisée, 1990, p74.

<sup>67</sup> PORCHER Louis, "Monsieur Thibaut et le bec Bunsen", *Etudes de linguistique appliquée*, n°23, Approches d'un français fonctionnel, 1976, p15.

<sup>68</sup> PORCHER (L), *Ibid*, p16.

<sup>69</sup> IPORCHER (L), *Ibid*, p22.

## CHAPITRE 2

### OUTILS METHODOLOGIQUES

#### 2.1 Description du corpus :

Rappelons que nous intéressons de près à la notion de besoin et plus précisément aux besoins langagiers des étudiants de 1<sup>ère</sup> année biologie, inscrits à l'université de Hassiba BENBOUALI. De ce fait, notre corpus est constitué essentiellement :

- de réponses au questionnaire adressé aux étudiants. Ce qui nous permet d'analyser de près les représentations qu'ils se vont envers leurs apprentissages et de leurs besoins langagiers,
- de réponses apportées par des enseignants lors des entretiens afin de collecter des informations sur les pratiques linguistiques. Quatre enseignants ont accepté de collaborer et de nous fournir des informations sur leurs pratiques et l'utilisation du français comme vecteur de transmission des savoirs,
- des enregistrements oraux de cours magistraux. Notre choix a porté sur un cours de biologie végétale et sur un autre cours de physique,
- des enregistrements oraux d'exposés présentés lors des séances de travaux dirigés, par quelques étudiants,
- de test d'évaluation écrit qui a pour fonction de permettre de collecter et d'analyser les productions écrites des étudiants.

Aussi, avons-nous eu recours à quatre types d'instruments pour collecter des données et pour construire le corpus :

1. le questionnaire destiné aux étudiants et aux enseignants,
2. l'entretien semi-directif,
3. l'enregistrement sonore,
4. et le test d'évaluation destiné aux étudiants.

## 2.2. Démarche à suivre :

Notre corpus relevant de l'oral et de l'écrit répond à l'exigence de notre objet de recherche, qui est celui des besoins langagiers. Leur identification est rendu possible grâce à l'évaluation de l'écart entre les représentations ou encore le dire d'une part, qui est apporté par le questionnaire adressé aux étudiants et l'entretien avec leurs enseignants, et le faire d'autre part, qui est enregistré grâce à la collecte des données relatives aux situations d'enseignement/ apprentissage.

Ainsi, nous avons entamé notre travail par la collecte des données sur le dire. Le diagramme n°1 met en exergue la démarche adoptée dans cette phase et les objets visés par les questionnaires destinés aux étudiants et aux enseignants.

Il s'agit, en fait, d'un questionnaire qui comporte 22 items. Ceux-ci proposent des réponses à multiple choix. Il est, par ailleurs, subdivisé en trois parties principales :

- ❖ la première nous renseigne sur le profil des apprenants, à savoir leur âge, sexe et parcours scolaire,
- ❖ la deuxième nous informe sur leur regard envers les difficultés ressenties, en précisant le type d'habileté qui leur pose le plus de problème en situation d'enseignement/apprentissage,
- ❖ enfin la troisième aborde leurs représentations envers la langue française.

La collecte des données a révélé que 109 étudiants sur 175 ont coopéré et ont rempli le questionnaire en présence de leur enseignante de l'unité d'enseignement terminologie et méthode de travail, qui leur a demandé de répondre individuellement et de ne pas indiquer leurs noms.

Cette phase est suivie de l'entretien et du remplissage du questionnaire que nous avons élaborés à l'intention des enseignants. Quatre enseignants chargés de cours ainsi que le chef du département nous ont renseigné sur les obstacles rencontrés dans leur travail d'enseignement avec leurs étudiants biologistes et particulièrement avec les inscrits en LMD.

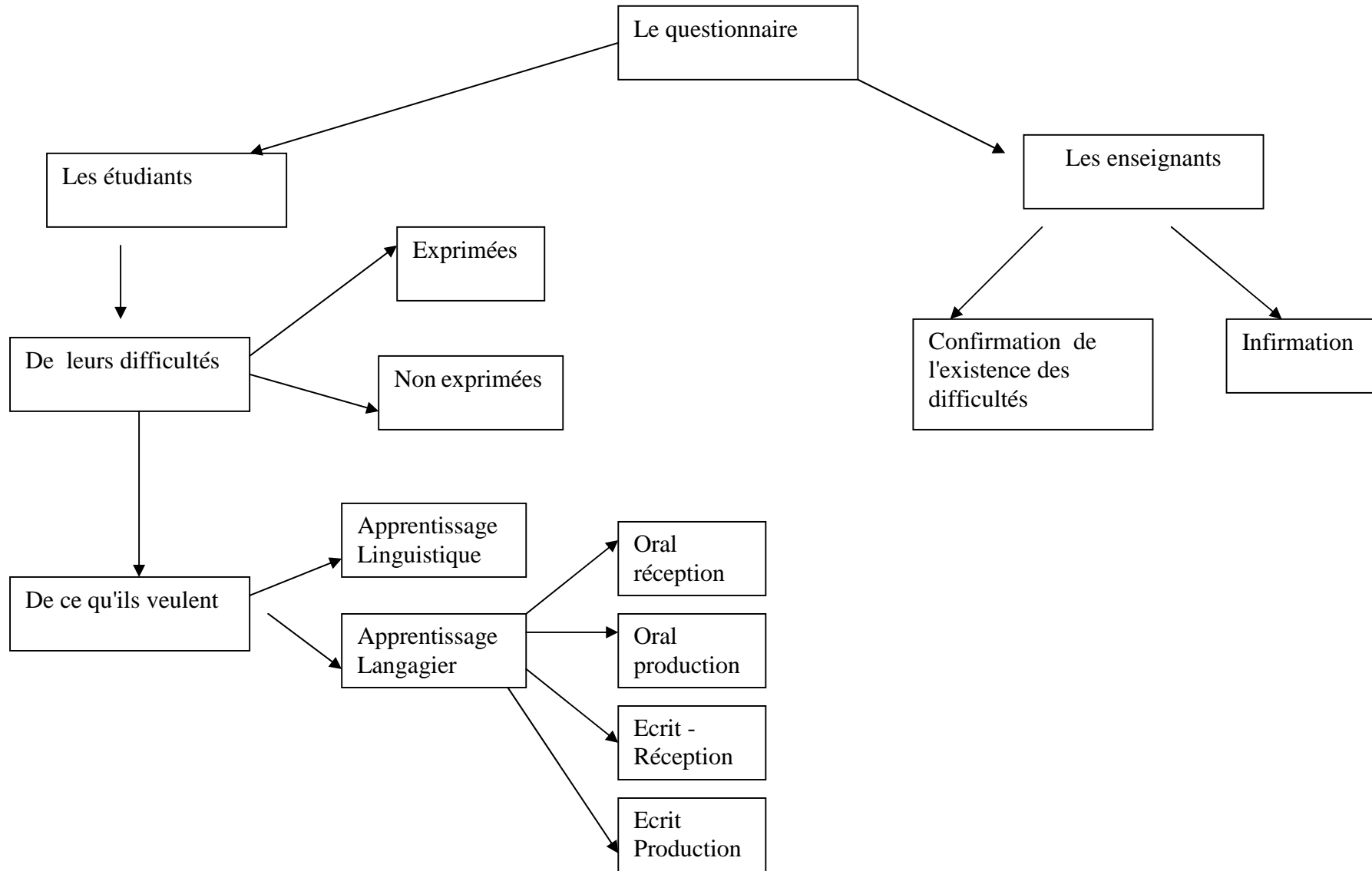
L'autre phase, qui a d'ailleurs pris le plus de temps, consiste à s'approcher et à observer des situations d'enseignement/ apprentissage avec le public ciblé.



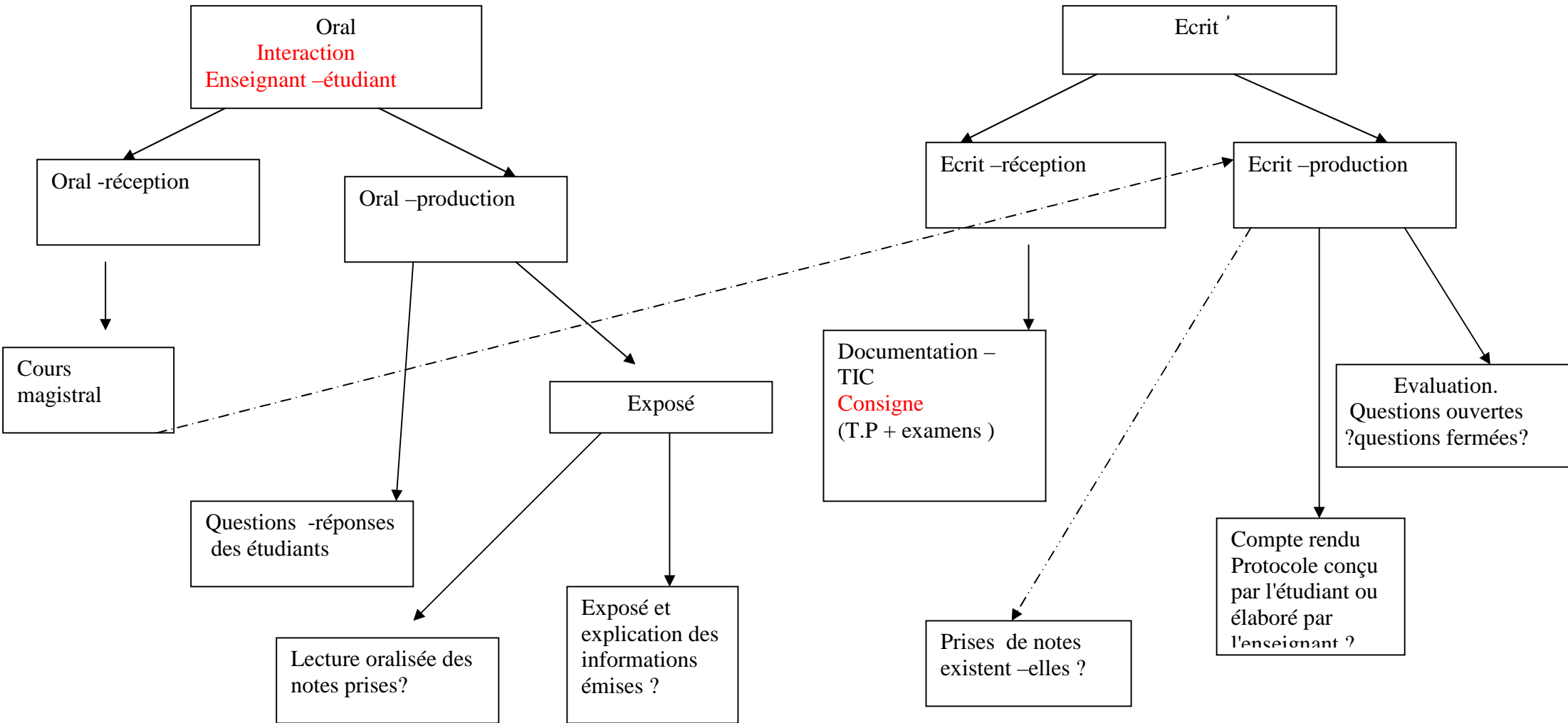
Le diagramme n°2 récapitule les quatre habilités mobilisées dans diverses situations tout en mettant, par ailleurs, l'accent sur leur imbrication. Des situations de réception et de production orales sont, alors, analysées grâce aux enregistrements audio et vidéo, lors des cours magistraux et des travaux dirigés. Nous pensons que la longue durée des enregistrements et la récurrence des situations sont susceptibles de nous rapprocher le plus possible vers des pratiques spontanées et diminuer le risque de modification de celles-ci, dû à notre présence.

En outre, dans l'objectif d'analyser des situations de réception et de production écrites, nous avons consulté tout d'abord le type de test auquel les apprenants sont affrontés puis nous leur avons proposé un test écrit. Ce dernier, constitué d'un texte court suivi de questions de type ouvertes, est effectué par 50 étudiants, c'est-à-dire plus le un tiers de la population initiale.

**Diagramme n°1** : représentation de la démarche adoptée pour identifier les représentations des étudiants



**Diagramme n°2** : représentation des pratiques langagières et l'entrecroisement du domaine de l'oral et du domaine de l'écrit



### 2.2.1 Les données du questionnaire :

Voici, ci- dessous, les données collectés par cet instrument d'analyse. Elles sont représentées par groupes. Ces derniers sont en nombre de six. Les tableaux ci-dessous renferment un certain nombre d'abréviations dont la lecture est comme suit :

Abréviation	Lecture	Abréviation	Lecture
SC.NA	Sciences naturelles	ar	arabe
fr	français	ang	anglais
esp	espagnol	*	indéterminé
Pt	la prononciation	?orale	poser des questions oralement
Tsc	comprendre des textes scientifiques	Cj	la conjugaison
pro	produire un texte	Dia	tenir une conversation
Expopi	exprimer ses opinions	rép	répondre aux questions du cours
prdnt- pnote	prendre des notes pendant un cours magistral	Tsa	très satisfait
ns	non satisfait	S	satisfait
pa	parler	li	lire
ecr	écrire	eco	écouter

Nous précisons que les données suivantes représentent une partie d'un ensemble opératoire du corpus présenté en annexe.

N° de l'informateur	Groupe	Age	Sexe	Item n°1-II	Item n°2-II	Item n°3-II	Item n°4-II	Item n°5-II	Item n°6-II
1	1	18	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang
2	1	19	F	SC.NA	ar-fr-	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
3	1	19	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr-	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
4	1	22	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang
5	1	20	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
6	1	20	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
7	1	23	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
8	1	21	M	Chimie	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
9	1	20	M	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang
10	1	18	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar
11	1	21	F	SC.NA	ar	ar-fr	ar-fr	ar	ar-fr-ang
12	1	18	F	SC.NA	ar	ar	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr-ang
13	1	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar	ar-ang	ar-fr-ang
14	1	21	F	*	ar	ar	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
15	1	19	F	SC.NA	ar	ar-fra-ang	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang
16	1	19	*	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-
17	1	20	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang

N° de l'informateur	Groupe	Item n°1-III	raisons	Item n°2-III	Item n°3-III	Item n°4-III	Item n°5-III	Item n°6-III	Item n°7-III	Item n°8-III	Item n°9-III
1	1	*	*	pt-dia-tsc	tsc	pa-ecr-li-eco	a-b-c	oui	*	oui	culture
2	1	*	*	*	*	*	*	oui	Maladies plantes esthétiques	*	France-culture
3	1	*	*	*	*	*	*	oui	Maladies – plantes - esthétique	*	culture
4	1	*	c-d	*	tsc	eco-ecr-li-pa	e-f-g	oui	biologie moléculaire – biologie végétale	oui	culture – savoir
5	1	non	*	cj-tsc-?orale	tsc	ecr-pa-li-eco	d-f-g	oui	thèmes scientifiques	oui	France-connaissances scientifiques
6	1	oui-non	*	cj-tsc-?orale	tsc	ecr-pa-li-eco	d-f-g	oui	thèmes scientifiques	oui	France
7	1	oui	b-c	dia-pro-tsc	tsc	ecr-li-eco-pa	e-b-f	oui	thèmes scientifiques	oui	musique-France
8	1	oui	a-d	dia-expopi-?orale	tsc	li-ecr-pa-eco	a-f-g	oui	Médecine – technologie	oui	comprendre tout
9	1	non		pro-cj-tsc	tsc	eco-pa-ecr-li	a-f-g	*	Technologie	oui	comprendre tout
10	1	oui	c	dia-tsc-?cours	tsc	li-eco-pa-ecr	f-b-g	oui	thèmes scientifiques	oui	j'aime et je dois étudier
11	1	oui	c	dia-prdnt-?cours	s	pa-li-ecr-eco	b-d-g	*	*	oui	Langue comme toutes les autres
12	1	oui	a-b-c-d	pro-dia-expopns	ns	eco-pa-li-ecr	*	oui	*	oui	difficulté
13	1	non	*	pro-cj-?oral	ns	eco-ecr-li-pa	b-f-g	oui	vie des fleurs - clonage	oui	*
14	1	non	*	*	s	pa	a-d-e	oui	*	oui	
15	1	oui	c	cj-dia-tsc	s	eco-ecr-pa-li	a-e-g	oui	*	oui	difficulté
16	1	non	*	tsc-pnote-rép	s	ecr-li-eco-pa	a-d-g	oui	Maladies animaux	oui	France
17	1	non			s	pa	a-b-d	oui	*	oui	France

N° de l'informateur	Groupe	Age	Sexe	Item n°1-II	Item n°2-II	Item n°3-II	Item n°4-II	Item n°5-II.	Item n°6-II
1	2	20	F	SC.NA	ar	ar	ar	ar	ar-fr-ang
2	2	18	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
3	2	17	F	SC.NA	ar-fr-	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
4	2	19	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
5	2	17	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
6	2	20	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
7	2	18	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
8	2	20	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
9	2	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
10	2	20	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
11	2	20	M	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr
12	2	19	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr
13	2	17	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
14	2	20	M	Chimie	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
15	2	17	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang-es	ar-fr-ang-es	ar-fr
16	2	20	M	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
17	2	19	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang
18	2	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar	ar-fr-ang
19	2	19	F	SC.NA	ar-	ar-	ar	ar	ar-fr-ang
20	2	20	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr
21	2	17	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
22	2	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
23	2	20	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	fr	ar	ar-fr
24	2	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr
25	2	20	F	SC.NA	ar	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang
26	2	18	F	SC.NA	ar-	ar	ar	ar	ar
27	2	18	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
28	2	20	F	SC.NA	fr	ar-	fr	fr	ang
29	2	21	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr-ang
30	2	17	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang-	ar-fr-ang

N° de l'informateur N°	Groupe	Item n°1-III	raisons	Item n°2-III	Item n°3-III	Item n°4-III	Item n°5-III	Item n°6-III	Item n°7-III	Item n°8-III	Item n°9-III
1	2	non	b	pro-tsc-repo	s	li-ecr-eco-pac-	c-d-e	oui	Biologie	oui	France
2	2	non	*	pro-pnt-?orale	s	eco-li-ecr-pa	a-b-g	non	*	oui	France
3	2	non	*	dia-expop-?ora	s	eco-li-ecr-pa	a-b-g	oui	Comprendre analyser des textes	oui	difficulté
4	2	non	*	pro-tsc-ecrcp	s	eco-li-ecr-pa	b-c-g	oui	Informatique-des sciences	oui	musique
5	2	non	*	dia-expop-?ora	s	eco-li-ecr-pa	b-f-g	oui	Informatique-des sciences	oui	difficulté
6	2	non	*	*	*	pa	b-c-d	*	*	non	difficulté
7	2	*	*	pnt-dia-tsc	tsc	eco-ecr-li-pa	a-b-f	oui	mots scienti_fiques	oui	France
8	2	oui	b-c	?oral-cj-dia	s	eco-pa-ecr-li	c-e-g	oui	Textes scientifiques	oui	France
9	2	oui	c	pro-cj-?oral	ns	pa-ecr-li-eco	a-d-g	oui	dialogues	oui	France
10	2	oui	c	pro-dia-tsc	s	ecr-li-pa-eco	a-b-e	oui	Analyser des textes	oui	France
11	2	non	*	cj-expop-ecr	ns	pa-eco-ecr-li	a-c-g	oui	Décrire des images	oui	France
12	2	oui	b-d	pro-tsc-?oral	s	eco-li-ecr-pa	d-f-g	oui	Médecines – des maladies	oui	vie
13	2	oui	c	?oral-tsc-dia	s	eco-ecr-pa-li	f-g-a	oui	*	oui	Frime
14	2	non	*	dia-pnt-pro	s	eco-pa-ecr-li	a-f-g	*	*	*	*
15	2	non	*	cj-ecr-repon	s	eco-ecr-li-pa	c-e-f	oui	Génétiques des plantes	oui	musique
16	2	non	*	pnt	s	pa-ecr-li-eco	b-d-f	oui	*	oui	musique
17	2	non	*	cj-tsc-?oral	s	ecr-li-eco-pa	a-c-e	oui	dessin	oui	difficulté
18	2	oui	a	cj-expop-repon	tsc	eco-ecr-li-pa	a-e-f	non	pharmacie	oui	musique
19	2	oui	b	pro-?oral-repon	s	eco-pa-li-ecr	f-b	oui	médecine	oui	France
20	2	oui	c	pro-cj-expop	s	pa-li-ecr-eco	a-f-g	oui	*	oui	France
21		non	*	cj-ecr-repon	tsc	eco-li-ecr-pa	c-e-f	oui	santé- arbres	oui	musique
22	2	non	*	tsc-pnt-?orale	s	ecr-li-eco-pa	a-b-f	oui	*	oui	difficulté
23	2	oui	d	?ora-dia-pro	s	eco-li-ecr-pa	c-d-e	oui	musique	oui	musique
24	2	oui	*	?oral-cj-tsc	s	eco-li-pa-ecr	a-f-g	oui	Exposer – des textes scientifiques	oui	musique
25	2	oui	*	dia-ecr-repo	tsc	eco	a-f-g	*	*	oui	Langue normale
26		Oui	a-b-c-d	dia-ecr-tsc	S	ecr-eco-pa-li	b-e-g	Non	Ouvrier	non	pacte d'Evian



27	2	oui	a-d-c	pnt-tsc-expop	tsc	li-ecr-eco-pac-	a-b-f	oui	Microbiologie –Biologie végétale	oui	France
28	2	non	*	?oral-dia-tsc	s	ecr-eco-li-pa	e-f-g	oui	maladies	oui	France
29	2	non	*	pron-cj-dia-tsc	s	li-ecr-pa-eco	d-f-g	oui	Végétaux- Maladies	oui	France - études
30	2	non	*	dia-exop- ?oral	s	eco-pa-ecr-li	a-f-g	oui	Méthodologie – Rédaction – Conjugaison		difficulté

N° de l'informateur	Groupe	Age	Sexe	Item n°1-II	Item n°2-II	Item n°3-II	Item n°4-II	Item n°5-II	Item n°6-II
1	3	18	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
2	3	19			ar-fr	ar-fr-	ar-fr	ar-fr	ar-fr
3	3	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
4	3	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar	ar-fr-ang	ar-fr	ar
5	3	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
6	3	18	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
7	3	20	F	SC.NA	ar-fr-ang	*	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
8	3	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr	ar
9	3	18	F	SC.NA	ar	ar-ang	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr
10	3	21	F	Chimie	ar	ar	ar-fr	*	ar-fr-ang
11	3	19	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr-	ar-fr	ar-fr
12	3	20	F	SC.NA	ar	ar	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
13	3	18	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	fr?	ar-fr-ang
14	3	18	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang
15	3	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
16	3	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr-ang

N° de l'informateur	Groupe	Item n°1-III	raisons	Item n°2-III	Item n°3-III	Item n°4-III	Item n°5-III	Item n°6-III	Item n°7-III	Item n°8-III	Item n°9-III on?
1	3	non	*	*	tsa	ec-pa- ecr-li	a-f-g	oui	*	oui	Musique études
2	3	oui	c	dia-tsc- pro	tsa	ec-pa- ecr-li	a-d-g	oui	Biologie animale	oui	savoirs - cultures
3	3	non	*	dia-tsc- ?oral	*	pa-li-ecr- eco	b-c-d	non	*	oui	musique
4	3	oui	*	dia-exop- ?oral	*	pa	c-d-f	oui	Textes scientifi- ques	oui	France
5	3	oui	*	dia-exop- pnt	s	pa-eco-li- ecr	a-d-g	oui	Education	oui	France
6	3	oui	b-d	pro-dia- ecrcp	s	ecr-li-pa- eco	c-d-f	oui	*	non	Difficultés -France
7	3	oui	c	dia- expop- pnt	s	pa-eco-li- ecr	a-d-g	oui	Education	oui	France
8	3	oui	*	dia+tsc- répo	ns	pa	c-d-f	oui	Textes scientifi- ques	*	*
9	3	oui	c	pro- ?oral- répon	s	pa-ecr-li- eco	b-f-g	non	*	oui	France
10	3	oui	*	cj-tsc-pnt	tsa	eco-pa-li- ecr	a-f-g	non	*	non	difficulté
11	3	non	*	tsc- ecrcp- ?oral	s	eco-pa-li- ecr	d-f-g	oui	Textes Scientifi- fiques	oui	Langue - études
12	3	oui	a-b-c-d	tsc-dia-cj	ns	li-pa-ecr	d-f-g	oui	*	oui	musique
13	3	non	*	*	tsa	eco-pa-li- ecr	a-f-g	oui	*	oui	Musique -études
14	3	oui	a-b	eccp- ?oral-tsc	*	pa-li-eco- ecr	b-d-g	non	*	oui	difficulté
15	3	oui	c	dia- expop- pnt	s	pa-li-ecr- eco	a-b-g	oui	Musique Culture	oui	France
16	3	non	*	exp- ?oral-rép	ns	pa	c-d-f	oui	maladies	oui	*?

N° de l'informateur	Groupe	Age	Sexe	Item n°1-II	Item n°2-II	Item n°3-II	Item n°4-II	Item n°5-II	Item n°6-II
1	4	19	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
2	4	19	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
3	4	20	F	SC.NA	ar-fr-	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
4	4	21	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr
5	4	20	M	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
6	4	20	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr-ang
7	4	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
8	4	18	M	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
9	4	19	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang
10	4	20	M	SC.NA	ar	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
11	4	18	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
12	4	ar-fr	M	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar
13	4	18	M	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr
14	4	20	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang

N° de l'informateur	Groupe	Item n°1-III	raisons	Item n°2-III	Item n°3-III	Item n°4-III	Item n°5-III	Item n°6-III	Item n°7-III	Item n°8-III	Item n°9-III
1	4	oui	b-d	pro-tsc-reoon	s	pa-eco-ecr-li	a-b-g	oui	Pharma_cie	oui	France -études
2	4	oui	b-d	pro-tsc-?oral	s	eco-li-ecr-pa	a-d-f	oui	Médecine	oui	Musique -études
3	4	oui	b-d	cj-exop-?oral	s	li-eco-ecr-pa	a-d-g	oui	Hérédité	oui	France-culture
4	4	non	a-d	cj-expop-pnt	tsa	ecr-eco-li-pa	a-d-g	*	*	*	*
5	4	oui	*	cj-ecrcp-répon	s	ecr-pa-eco-li	a-f-g	oui	Biologie végétale	oui	Musique – France -travail
6	4	non	a-c-d	cj-dia-tsc	s	ecr-li-pa-eco	b-d-g	*	*	*	*
7	4	oui	b-c-d	pro-expop-?or	s	eco-ecr-li-pa	a-d-g	oui	Biologie animale	oui	France-culture
8	4	oui	c	pnt-ecrcp-répon	s	ecr-li-pa-eco	d-f	non	génétique	non	violence
9	4	non	*	dia-?oral-cj	tsa	ecr-li-eco-pa	d-f-g	oui	français	oui	France
10	4	oui	a-b	cj-dia-expop	tsa	pa-eco-li-ecr	a-d-f	oui	français	oui	France –culture -connaissances
11	4	non	*	pnt-expop-tsc	tsa	eco-pa-ecr-li	e-f-g	oui	Thèmes scientifiques	oui	France -études
12	4	oui	c	pnt-ecrcp-pro	s	ecr-li-pa-eco	d-f-g	non	Sport – Travaux pratiques	non	évolution
13	4	non	*	pnt-ecrcp-répon	s	pa-li-ecr-eco	a-b-f	oui	Informatique	oui	France
14	4	oui	b	pro-dia-pnt	s	eco-li-ecr-pa	a-c-f	*	compréhension	oui	difficulté

N° de l'informateur	Groupe	Age	Sexe	Item n°1-II	Item n°2-II	Item n°3-II	Item n°4-II.	Item n°5-II.	Item n°6-II
1	5	23	F	SC.NA	ar	ar-fr	ar	ar-fr	ar-fr-ang
2	5	20	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
3	5	20	F	SC.NA	ar	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang
4	5	18	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang
5	5	26	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr-ang
6	5	21	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr
7	5	20	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang
8	5	20	M	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang
9	5	23	F	SC.NA	ar	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
10	5	20	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
11	5	19	F	SC.NA	ar	ar-fr	ar-fr	ar-	ar-fr-ang
12	5	19	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr	fr	ar
13	5	18	F	SC.NA	ar-frang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
14	5	19	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	fr	fr	fr

N° de l'informateur	Groupe	Item n°1-III	raisons	Item n°2-III	Item n°3-III	Item n°4-III	Item n°5-III	Item n°6-III	Item n°7-III	Item n°8-III	Item n°9-III
1	5	oui	*	pro-cj- ?oral	ns	pa-li-eco- ecr	c-d-f	*	*	*	*
2	5	oui	d	pnt- ecrcp- répo	s	eco-li-ecr- pa	c-d-f	oui	Discussion en français	oui	Musique – France - Avenir
3	5	oui	a-b	dia-tsc- exop	tsa	pa-eco-li- ecr	a-d-f	oui	pour étudier-	oui	Difficulté – Culture – connai- ssances
4	5	non	*	expop- pnt	s	ecr-li-pa- eco	a-f-g	non	*	oui	Musique
5	5	non	*	ecrcp	tsa	li-ecr-eco- pa	a-c-d- e-f-g	oui	Biologie animale - Chimie	oui	Ouverture -monde
6	5	non	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	5	oui	a-b	cj-?oral	s	pa-eco-li- ecr	c-d-g	oui	*	oui	France
8	5	oui	*	répond	s	eco	e-f-g	*	*	*	*
9	5	non	*	cj-tsc- ?oral	ns	*	c-e-g	oui	Biochimie	oui	musique
10	5	oui	b-c-d	dia-pro- pnt	s	ecr-eco-li- pa	a-b-f	oui	Maladies –Cellules – Espaces	oui	*
11	5	oui	a-b	pro-tsc- ?oral	s	eco-pa-ecr- li	d-f-g	oui	*	oui	France
12	5	non	*	ecrcp- ?ora- répo	s	eco-li-ecr- pa	a-f-g	oui	Biologie animale -Biologie végétale	oui	France
13	5	oui	a-b	dia-exop- ecrcp	s	pa-ecr-eco- li	b-d-e	oui	Maladies- Anatomie	oui	Avenir
14	5	oui	a-b-c-d	dia-pnt- ?oral	s	ecr-eco-li- pa	a-e-f	oui	*	oui	difficulté

N° de l'informateur	Groupe	Age	Sexe	Item n°1-II	Item n°2-II	Item n°3-II	Item n°4-II.	Item n°5-II.	Item n°6-II
1	6	20	M	SC.NA	ar	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr
2	6	20	M	SC.NA	fr	fr	fr	fr	ar-fr-ang
3	6	19	F	SC.NA	ar	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang
4	6	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr-ang
5	6	20	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
6	6	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr-ang
7	6	19	F	Chimie	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr
8	6	21	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ang-esp	ar-fr-ang
9	6	20	M	Chimie	ar-fr	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
10	6	20	F	SC.NA	ar	ar	ar-fr-ang	ar-fr-ang	fr
11	6	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	fr	fr
12	6	19	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr	ar-fr
13	6	19	F	SC.NA	ar-ang	ar	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr
14	6	19	F	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr
15	6	20	M	SC.NA	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
16	6	20	M	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr-ang
17	6	20	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang-esp	Ar	ar-fr-ang-esp	ar-fr-ang-esp
18	6	20	F	SC.NA	ar-fr	ar-fr-ang	ar-fr-ang	ar-fr	ar-fr-ang

N° de l'informateur	Groupe	Item n°1-III	raisons	Item n°2-III	Item n°3-III	Item n°4-III	Item n°5-III	Item n°6-III	Item n°7-III	Item n°8-III	Item n°9-III
1	6	non	*	dia-tsc-pnt	tsc	pa-li-ecr-eco	a-f-g	oui	Biologie Biochimie	oui	France
2	6	oui	b-d	ecrcp-répon	s	*	b-c-g	oui	Biologie Médecine	oui	France
3	6	oui	a-b	tsc-pro-ecrcp	ns	eco-ecr-li-pa	a-d-f	oui	Biologie animale	oui	nécessité
4	6	oui	b	dia-pro-répon	s	eco-pa-ecr-li	b-f-g	oui	*	oui	dialogue
5	6	oui	b	dia-?oral-rep	s	pa-ecr-li-pa	e-f-g	oui	Antibiotiques – Plantes-	oui	difficulté
6	6	non	b	dia-?oral-rep	s	ecr-li-eco-pa	b-d-f	oui	plantes	oui	Musique
7	6	non	c	cj-tsc-?oral	ns	eco-ecr-li-pa	a-c-f	non	*	oui	difficulté
8	6	*	*	*	*	*	*	oui	*	oui	musique
9	6	non	*	cj-pro-dia	tsc	pa-li-ecr-eco	a-f-g	oui	Thèmes scientifiques	oui	bien
10	6	oui	b	pro-répon	s	ecr	c	oui	*	non	Musique
11	6	oui	a	dia-expop-ecrcp	s	pa	d-f-g	oui	maladies	oui	difficulté
12	6	non	*	exop-tsc-pnt	s	ecr-li-eco-pa	a-b-c	oui	*	oui	France
13	6	oui	*	dia-pnt	ns	eco-ecr	b	oui	*	non	difficulté
14	6	oui	*	ecrcp-répon	s	eco	c	non	*	non	Musique
15	6	Oui	b	pro-expop-pnt	s	pa-ecr-li-eco	a-d-f	non	*	oui	France
16	6	non	*	cj-dia-tsc	tsc	pa-li-ecr-eco	a-f-g	oui	Sciences alimentaires	oui	France
17	6	non	*	pro-tsc-dia	ns	pa-ecr-eco-li	d-e-g	oui	Découvertes scientifiques	oui	Langue important
18	6	oui	b	?ora-cj-tsc	s	eco-li-pa-ecr	a-f-g	*	*	*	*

### 2.2.2 Les données des entretiens:

Reconnu comme étant un procédé d'investigation, l'entretien s'avère un outil scientifique fiable pour recueillir des informations via un processus de communication. Nous l'avons utilisé accessoirement au questionnaire adressé aux étudiants. Encore, précisons-le que nous avons eu recours à l'entretien semi-directif qui est construit autour des points suivants :

1. le statut des interlocuteurs,
2. le français comme véhicule du savoir transmis dans le cadre de la formation LMD,
3. l'existence ou non d'obstacles linguistiques et la détermination des niveaux de difficultés,
4. la proposition d'éventuelles solutions ou remèdes.

Nous avons regroupé dans le tableau n°6 les informations fournies par les quatre enseignants qui ont acceptés d'être entretenus. La représentation des données en tableau a pour objectif de nous éviter de recourir à la transcription intégrale des enregistrements effectués et de retenir que les données en relation avec notre objet de recherche.

Des abréviations sont introduites telles que : BA pour biologie animale, BV pour biologie végétale, QCM pour questions à multiple choix et TMT pour terminologie et méthode de travail.

En outre, nos interlocuteurs ont évoqué la comparaison entre cette formation LMD et l'ancien type de formation, en faisant référence aux inscrits dans le tronc commun de sciences naturelles, dit TCSN. Ils mettent l'accent sur le niveau de français des deux types de public et le changement du contexte de l'enseignement de la langue française dans les zones rurales.

### 2.2.3 Les données de l'observation des situations d'enseignement/apprentissage :

L'observation des situations d'enseignement/ apprentissage est un moment important dans l'appréhension de notre objet de recherche. C'est une phase qui relève du « faire ». Les informations recueillies lors de cette étape permettent de faciliter la mesure l'écart et donc de dégager les réels besoins langagiers en relation avec les contenus proposés par cette formation LMD.

**Tableau n° 6** : Les items importants autour desquels s'est articulé l'entretien.

<b>Enseignants : statut</b>	<b>Y'a t'il des difficultés à comprendre le cours ou les consignes lors des TP ?</b>	<b>Y'a-t-il des difficultés à poser des questions pendant le cours magistral ?</b>	<b>Si la réponse est non, comment est l'intervention des étudiants ?</b>	<b>Comment classer vous les habilités suivants selon un ordre croissant ?</b>	<b>Comment voyez-vous l'enseignement du français ?</b>
Permanent (BA)	oui	Plus au moins / peu de questions sont posées	En arabe	-Compréhension orale -Expression écrite (parce que en évaluation, ils n'ont pas besoin d'écrire. Ce sont des QCM) - Compréhension écrite - Expression orale	Des TD en français outil/ fonctionnel Durant toute la licence afin de faciliter la compréhension orale
Permanent (BV)	oui	peu de questions sont posées	En arabe	-Compréhension écrite -Expression écrite -Expression orale -Compréhension orale	Oui mais, je ne sais pas comment, il faut consulter des spécialités
permanent (cytologie)	oui	peu de questions sont posées	En arabe	Le tout, je ne peux les classer mais comme même je ne choisis pas le QCM, ça les rend fainéants	Oui, le français est un obstacle pour l'apprentissage
Permanent (TMT)				Inexistante d'un programme, -manque de programme adapté - manque de manuel(s) adapté(s)	Je propose des activités : créer des dialogues , analyser des textes scientifiques , analyser des textes de cultures générales ,faire des jeux de rôles, rédiger des lettres, travailler sur des chansons, décrire des images.



Nous avons essayé de recouvrir les pratiques orales et écrites. Pour les premières, nous avons eu recours à des enregistrements oraux. En revanche pour les secondes, nous avons utilisé le test d'évaluation écrite. La méthodologie relative à ces deux moments est détaillée ci-dessous :

❖ Les enregistrements oraux

Nous avons observé des moments d'interaction en cours magistraux et en travaux pratiques : trois enregistrements de cours magistraux, chacun d'une durée d'une heure trente minutes, alors que ceux des travaux dirigés ou pratiques sont d'une durée très variables (l'enregistrement 1 : 22mn32s, l'enregistrement 2 : 9mn 02s, l'enregistrement 3 : 3mn 34, l'enregistrement 4 : 6mn 42, l'enregistrement 5: 1h30mn, enregistrement vidéo 1 :2mn 20s, enregistrement vidéo 2 :23mn 16s, enregistrement vidéo 3 :02mn 24, enregistrement vidéo 4 :02mn 59s, enregistrement vidéo 5 : 20mn 15s.

Pour transcrire ces enregistrements, nous avons utilisé une convention que nous présentons en annexe. C'est une transcription qui prend en charge uniquement les interactions verbales. Ce choix en corrélation avec notre objet premier, qui est d'ordre didactique, et que les outils mobilisés permettent son analyse. L'emploi des enregistrements vidéo est accessoire. Il permet de nous fournir des informations relatives aux interactions non verbales et qui sont susceptibles de nous aider, de temps en temps, à interpréter celles en relation avec les interactions verbales lors des travaux dirigés. En effet, les activités menées lors de ces séances offrent des moments de travail collectif et d'interactions complexes où les tours de parole se chevauchent d'une manière plus récurrente.

L'ensemble des enregistrements est transcrit afin de déceler les récurrences. Ces dernières sont présentées dans la partie II et font objet d'analyse. Celle-ci se focalisera sur l'oral réception et l'oral production. Il est évident que les deux domaines s'imbriquent fortement et la séparation n'est en faite opérée que dans le cadre de nos objectifs que nous sommes assignés.

❖ Le test d'évaluation écrite :

L'objectif de ce test d'évaluation<sup>70</sup>, adressé aux étudiants, est d'évaluer leur habilité au niveau de l'écrit réception. Le choix du texte support relève des contenus du programme de l'unité de la biologie végétale. C'est un texte de vulgarisation scientifique. Il est suivi d'un questionnaire dont l'élaboration est basée sur trois parties:

- ❖ La première partie a pour objectif de vérifier la compréhension globale,
- ❖ La deuxième a pour fonction de collecter des données sur la compétence linguistique des interrogés, et plus particulièrement dans les domaines du vocabulaire et de la morphosyntaxe.
- ❖ Enfin, la troisième, traitant de la synthèse, incline vers la production écrite.

Aussi, nous représentons ci-dessous les données recueillies à partir de 50 copies d'étudiants. Les quatre premières colonnes fournissent des données statistiques. Pour chaque informateur, nous avons indiqué le nombre de réponses justes pour un item donné. Alors, les autres colonnes mettent l'accent sur l'existence ou la non existence de relation de corrélation. D'où le recours à l'utilisation de signes positif et négatif. Nous notons que les chiffres et les symboles sont accompagnés d'explication tel que :

orth : pour dire que le mot est incorrecte sur le plan orthographique.

hesi: le mot est inachevé

ar : la réponse est donnée en arabe standard.

---

<sup>70</sup>Cf : annexe le test d'évaluation.

CHAPITRE II

N° de copies	Synonymie (Sur six)	Antonymie (Sur six)	Formation des mots (Sur quatorze)	Connaissances extratextuelles	Connaissances globales	Connaissances textuelles Question n°7		Connaissances textuelles Question n°8		Morphologie	
						-	+	-	+	-	+/-
01	0	2	0	1	-	-	-	-	-	-	+/-
02	1	2	2	-	+	-	-	+	+	+	+/-
03	1	5	9	2	+	+	+	+	+	+	+/-
04	2	4	2	1	-	+	+	+	+	+	+/-
05	1	3	7	3	-	+	+	-	-	-	+/-
06	3	4	10	4	+	+	+	+	+	+	+
07	0	3	6	2	-	+	+	+	+	-	+/-
08	3	4	8	3	-	+	+	+	+	+	+/-
09	1	4	8	-	+	+	-	+	+	+	+/-
10	1	2	1	-	-	+	-	-	-	-	+/-
11	0	2	2	1	-	+	+	-	-	-	+/-
12	3 (1 orth)	3	5	1	-	+	+	-	-	-	+/-
13	1	3	8	-	-	+	+	+	+	-	+/-
14	3	4	6	2	-	+	+	+	+	+	+/-
15	0	0	7	-	-	+	-	+	+	+	+/-
16	1	3	4	1	-	+	+	+	+	+	+/-
17	3	5(1 orth)	12	-	-	+	+	+	+	+	+/-
18	1	3	12	-	-	-	-	-	-	+	+/-
19	4(1 orth)	3	7	4	-	+	+	+	+	+	+/-
20	0	4	5	-	-	+	+	+	+	+	+/-
21	0	1	5	-	-	+	+	+	+	-	+/-
22	2	5	4	2	+	+	+	+	+	-	+/-
23	0	1	3	-	-	-	-	-	-	+	+/-
24	1	4	5	-	-	+	+	+	+	+	+/-
25	+-	3	2	-	-	+	+	+	+	+	-
26	0	3	5	-	-	+	+	+	+	-	+/-
27	1	4	7	-	-	+	+	+	+	-	+/-
28	0	5	5	-	+	+	+	+	+	+	+/-
29	3	3	10 (ortho)	-	-	+	+	+	+	+	+/-
30	2(ortho)	3	2	-	+	+	+	+	ar	-	+/-
31	1(ortho)	3	4	-	-	+	+	+	+	-	+/-
32	3	4	5	3(ortho)	+	+	+	+	+	+	+/-
33	3	5	5	1 ( ortho)	-	+	-	+	+	-	+/-
34	2(ortho)	2	7(hesi	2 (ortho)	-	+	+	+	+	+/-	-
35	1	2	2	-	-	+	+	-	+	+	+/-
36	1	1	1	-	+/-	-	+	+	+	-	-
37	1	2	4	2 ( ortho)	-	+	+	+	+	+	+/-
38	1	3	4 (ortho)	2 ( ortho)	-	+	+	-	-	-	+/-
39	2	3	7 (ortho	2 (ortho)	-	+	+	+	+	+	+/-
40	1	3	2	1 ( ortho)	-	+	+	+	+	-	+/-
41	1	3	4	-	-	+	-	+	+	+/-	+/-

42	3	5	10	3	-	+	+	+	+	+	-
43	3 (ortho)	5	5	2	+	+	+	+	+	+	+/-
44	2	4	8	4	-	+	+	+	+	+	+/-
45	1	5	3	2 (ortho)	-	+	+	+	+	+	+/-
46	0	5	4	2	-	+	+	+	+	+	+/-
47	1	1	1	-	-	-	+	+	+	-	-
48	2	3	5 (ortho)	2	-	-	+	+	+	-	+/-
49	2	2	5	-	-	+	+	+	+	+	+/-
50	0	3	2	-	-	-	-	+	+	-	-

**Partie II: «RECUEIL DES DONNEES  
ET  
ANALYSE DES RESULTATS»**

## CHAPITRE 1

### DEPOUILLEMENT DU QUESTIONNAIRE ET ANALYSE DES ENTRETIENS

Deux outils d'analyse ont été déployés lors de cette première phase d'enquête sur le terrain : le questionnaire, adressé aux étudiants et l'entretien avec les enseignants.

Le questionnaire adressé aux étudiants<sup>71</sup>, présente une double importance :

1. D'une part, il nous permet d'identifier clairement le passé pédagogique de notre public,
2. D'autre part, il nous facilite de mieux mettre en exergue l'idée que se font les étudiants de leur niveau en français et de leurs besoins langagiers.<sup>72</sup>

Pour atteindre ces objectifs, les questions ont abordé quatre domaines :

- Le premier domaine met en évidence le profil d'entrée de l'étudiant : son âge, son sexe et son parcours scolaire.
- Le deuxième domaine aborde l'évaluation que se font les étudiants sur leur niveau en français en terme d'affirmation ou d'infirmité de leurs difficultés langagières et à quoi sont –elles attribuées.
- Le troisième domaine porte sur l'expression de leurs besoins en formation, en terme de compétences au niveau des quatre habilités.
- Enfin, le quatrième domaine traite de la question de leurs représentations vis-à-vis du français, langue d'enseignement et d'apprentissage.

Ces axes complémentaires sont susceptibles de nous aider à entrer en contact avec les sujets concernés par la formation. Il est évident que la part de subjectivité des représentations est nettement présente. Or, l'entretien, cette fois –ci, avec les formateurs est susceptible de présenter un regard plus objectif, en relation avec le cahier de charges élaboré pour cette licence en biologie. Aussi, nous introduisons simultanément dans cette partie les résultats fournis par les deux outils.

---

<sup>71</sup> Cf. en annexe le questionnaire adressé aux étudiants.

<sup>72</sup>MANGIANTE (J) et PARPETTE (C), (2004) p.31.

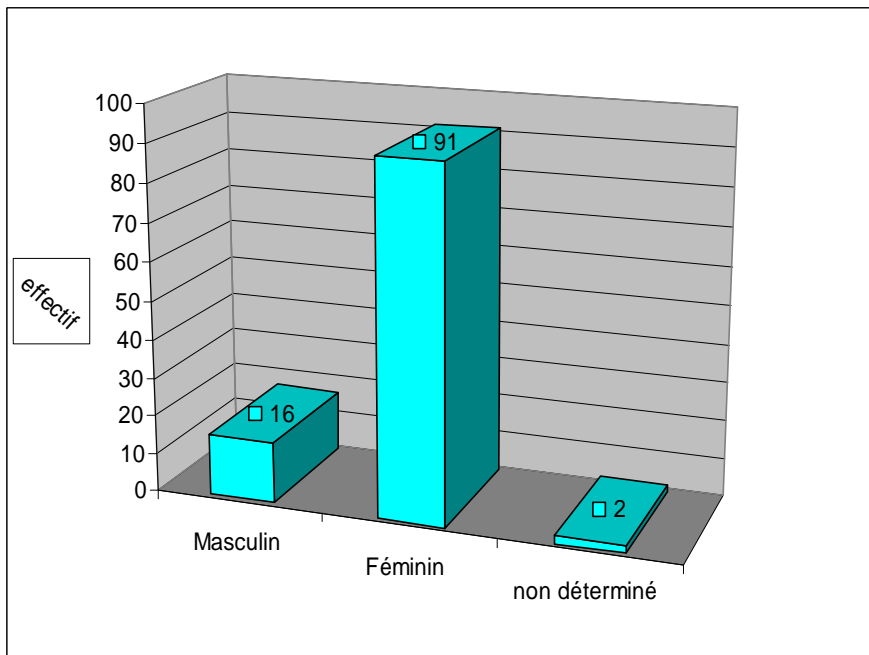
### 1.1 Profil des apprenants.

Notre public est constitué de 109 étudiants dont l'âge se situe dans l'intervalle de 17 et 26 ans (cf. tableau n°7); avec un pourcentage très élevé pour les âges de 19 et 20 ans. Le sexe féminin prédomine nettement dans la mesure où nous avons dénombré 91 filles contre 18 garçons (cf. histogramme n°1).

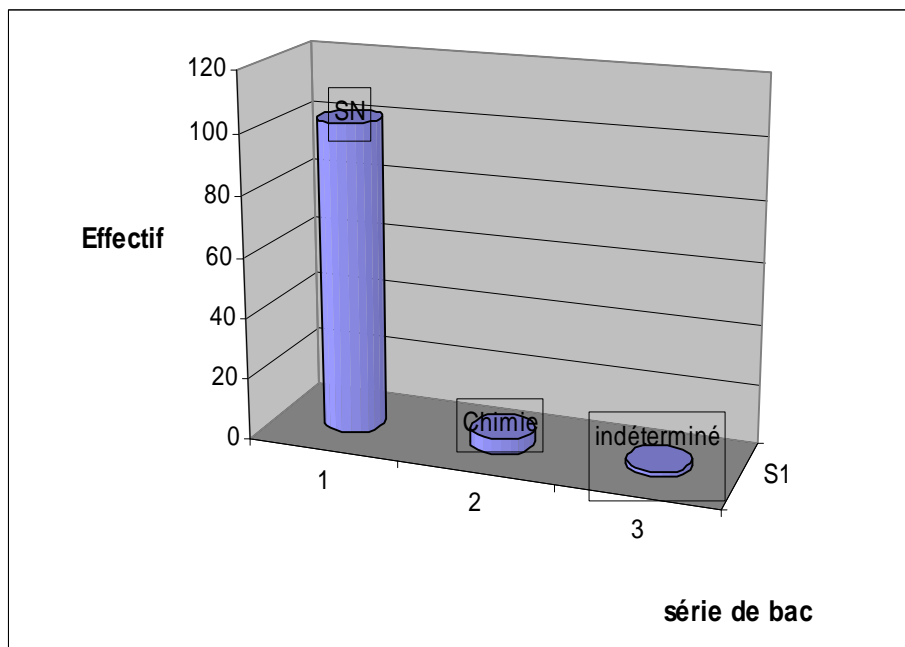
De plus, la majorité des étudiants interrogés est titulaire d'un baccalauréat série "sciences de la vie et de la terre". En effet, sur les 109 (ce qui représente 94%), seulement 5 étudiants ont suivi un cycle secondaire relevant de l'option "chimie" (cf. l'histogramme n°2). Cette sélection basée selon l'option du baccalauréat permet a priori l'homogénéité des étudiants inscrits en cette filière. Une homogénéité qui se focalise sur un entraînement, préalable, au raisonnement scientifique ; basé sur l'observation et l'analyse.

**Tableau n°7:** catégorisation du public selon l'âge

âge (ans)	Valeur (en pourcentage)
17	6%
18	16%
19	34%
20	33%
21	7%
22	1%
23	3%
26	1%



**Histogramme n° 1** : catégorisation du public selon le sexe



**Histogramme n° 2**: catégorisation du public selon la série de baccalauréat obtenu.



### **Interprétation**

Il ressort une certaine homogénéité du point de vue profil d'entrée de notre public, non seulement au niveau de l'âge et du sexe, mais aussi au niveau du parcours secondaire. Ceci, nous permet d'avancer que certaines connaissances scientifiques, présentées en langue arabe sont, fort probablement, déjà acquises par notre public et qu'ils sont, a priori, entraînés au discours scientifique, ne serait ce qu'au niveau de la réception.

#### **1.2 Aptitudes langagières<sup>73</sup>.**

Concernant la perception que les étudiants ont de leurs carences linguistiques<sup>74</sup> pour l'accès au domaine, nous notons que plus de 50% de notre public exprime leurs difficultés en langue française. Une telle affirmation révèle, en quelque sorte, leur prise de conscience de l'écart<sup>75</sup> qui existe entre leurs acquis langagiers et les pré-requis à mobiliser dans les nouvelles situations auxquelles ils se trouvent confrontés.

Alors que le pourcentage restant se subdivise en deux catégories : d'un côté, la négation de difficultés langagières, et de l'autre côté, l'abstention de répondre à l'item. En effet, sur les 109 interrogés, 45 étudiants se disent n'ayant pas de difficultés et 5 s'abstiennent de répondre; ajoutons qu'une réponse est annulée dont la mesure où les deux cases, affirmative et négative, sont simultanément cochées (cf. histogramme n°3).

### **Interprétation**

Devant cette égalité approximative des pourcentages des réponses affirmatives et négatives, sur la reconnaissance de l'existence d'un écart, nous avons consulté les enseignants.

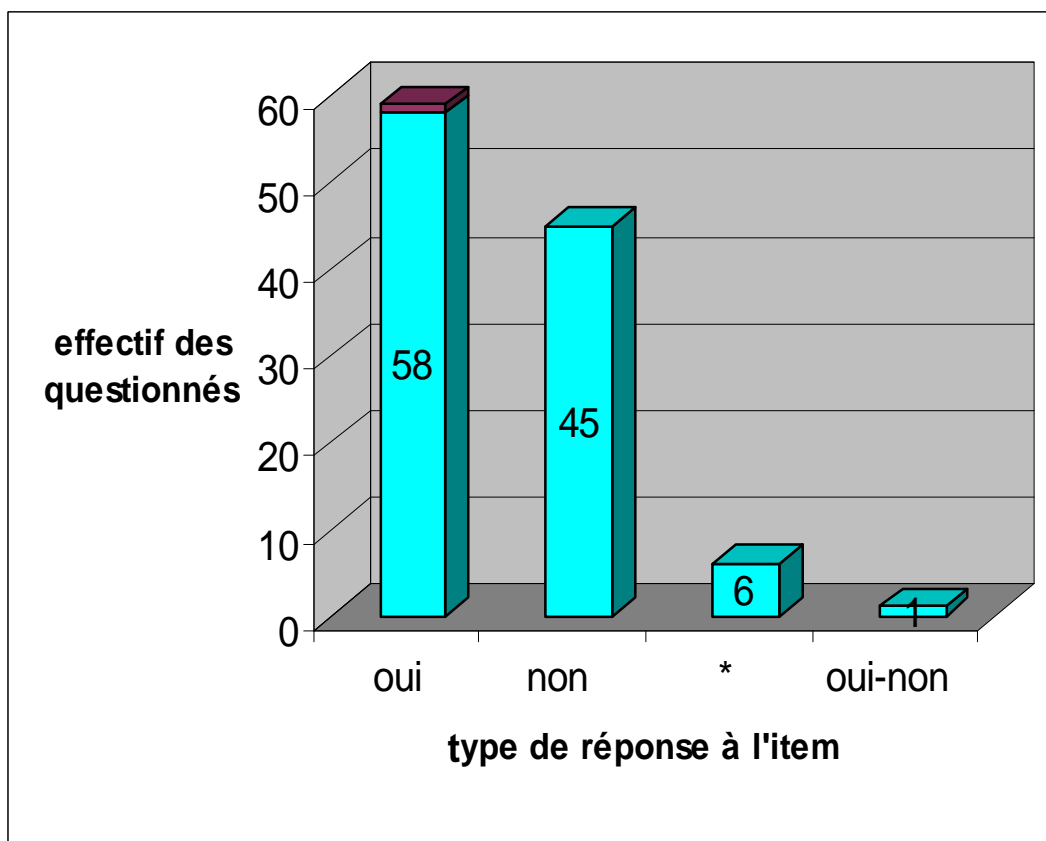
Ce choix nous paraît justifié dans la mesure où les enseignants évaluent objectivement et continuellement leurs étudiants, suite à un certain nombre de séances d'enseignement /apprentissage. De plus, ils sont les plus renseignés sur les compétences de base à mobiliser pour atteindre les objectifs assignés par les programmes.

---

<sup>73</sup> **Aptitude** : désigne "les "différentes "manières d'utiliser "la langue dans la communication ; à savoir son utilisation en compréhension, en expression, à l'oral (écouter, parler) et à l'écrit (lire, écrire). J. Pierre CUQ, *Dictionnaire de didactique du français, langue étrangère et seconde*, CLE International, Paris, 2003.

<sup>74</sup> MANGIANTE (J) et PARPETTE (C), (2004), op cit p.28.

<sup>75</sup> C'est l'écart qui constitue le besoin.



**Histogramme n° 3** portant sur l'item "est ce que vous avez des difficultés en langue française ?"

Quatre enseignants, permanent et ayant le grade de chargé de cours<sup>76</sup>, ont accepté de répondre à nos questions<sup>77</sup>. Ils sont chargés des unités d'enseignement de Terminologie et méthodes de travail, de cytologie, de biologie végétale et de biologie animale. Aussi, ils sont unanimes sur le constat suivant: généralement presque la majorité des étudiants ont de réelles difficultés d'ordre linguistique pour pouvoir appréhender correctement les unités d'enseignement<sup>78</sup>. Ils ont des difficultés à communiquer en français et les quelques rares questions; portant sur n'importe quel thème, durant un cours magistral, ne s'expriment qu'en langue maternelle.<sup>79</sup>

<sup>76</sup> Chargé de cours est un des grades du corps de l'enseignement supérieur, ils sont des permanents.

<sup>77</sup> Cf. en partie méthodologie les axes autour desquels sont articulés l'entretien établi avec les quatre enseignants.

<sup>78</sup> Il est à noter que la majorité des étudiants utilisent le terme de module dans leurs discours au lieu d'unités d'enseignement.

<sup>79</sup> Ici, l'arabe dialectal algérien.

Par ailleurs, nous admettons que le fait de nier ses difficultés est un comportement humain justifié et trouve sa raison d'être dans la volonté de sauver la face devant l'autrui. Ce qui explique, par ailleurs, que certains étudiants – dont l'effectif est de 16- ont répondu, malgré leur affirmation de n'avoir aucune difficultés langagières à l'item portant sur les raisons de la situation dans laquelle ils se trouvent. Nous rappelons que quatre raisons ont été proposées dans le questionnaire. Il s'agit de :

- a: Les apprentissages des connaissances ont été effectués seulement en arabe.
- b: le temps d'apprentissage du français au secondaire était insuffisant
- c: le vocabulaire scientifique utilisé dans les modules est difficile à la compréhension.
- d: vous n'avez pas l'habitude de suivre un cours magistral.

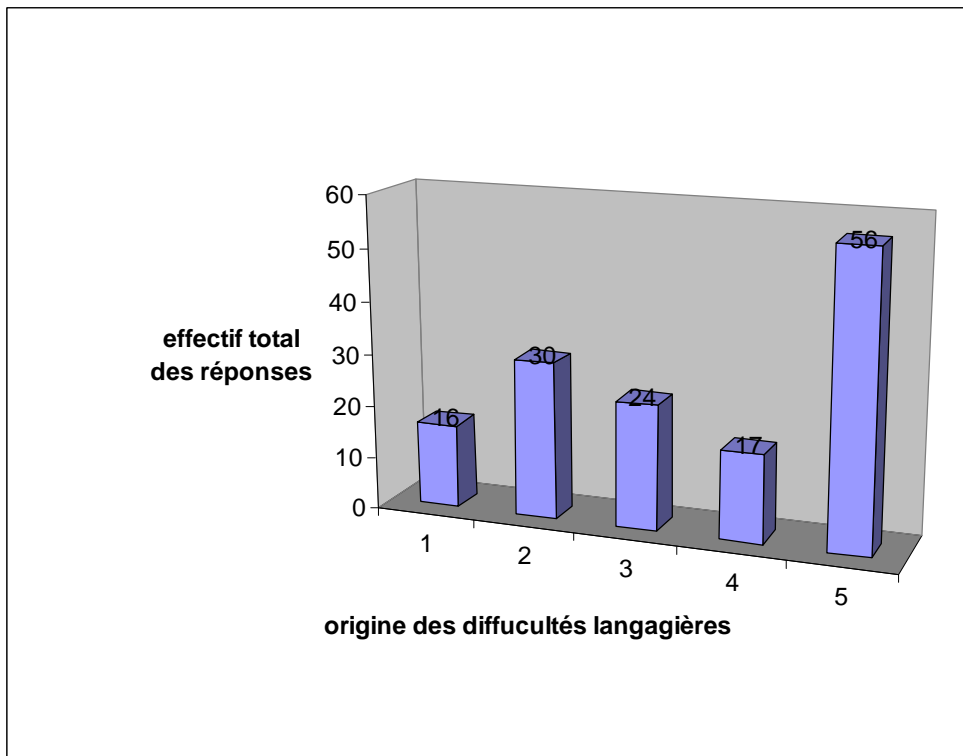
Le recensement et la représentation graphique des données font ressortir que les étudiants expliquent leurs situations linguistiques par la courte durée de contact avec la langue française, au cours de leurs parcours secondaires(cf. histogramme n° 4).

En effet, les lycéens, inscrits en filière sciences de la vie, suivent un cours de français d'un volume hebdomadaire de 5 heures. Ce temps est donc estimé insuffisant pour préparer les nouveaux bacheliers à poursuivre des enseignements effectués exclusivement en français. S'ajoute à ce facteur " temps "un autre, qui relève de la nature du vocabulaire abordé et le foisonnement de la terminologie<sup>80</sup> relatif à leur domaine scientifique.

Par conséquent, la particularité du discours scientifique est vue par les étudiants comme un réel obstacle à l'appropriation des connaissances dispensées.

---

<sup>80</sup> Terminologie est un "ensemble d'expressions dénommant dans une langue naturelle des notions relevant d'un domaine de connaissances fortement thématisé". *Les langues spécialisées*, Pierre LERAT, p20.



1. Les apprentissages des connaissances ont été effectués seulement en arabe.
2. Le temps d'apprentissage du français au secondaire était insuffisant.
3. Le vocabulaire scientifique utilisé dans les modules est difficile à la compréhension.
4. Vous n'avez pas l'habitude de suivre un cours magistral.
5. Indéterminé.

**Histogramme n° 4 :** origines des difficultés selon les représentations des étudiants interrogés

Deux autres raisons sont également incluses: d'une part, les apprentissages des connaissances ont été effectués seulement en arabe, donc un temps de contact très réduit avec le français, et d'autre part, la difficulté de poursuivre un cours magistral, qui est situation inhabituelle pour la majorité des étudiants.

IL est également important de signaler qu'une frange du public interrogé n'a pas choisi un ou plus des propositions se rapportant à l'origine de leurs difficultés linguistiques et langagières. Cette abstention à fournir une réponse se rapproche d'un pourcentage de 36.16.

Encore dans de telle situation, la corrélation de ces données avec les observations des enseignants est très utile. L'avis de ces derniers vient se rejoindre à celui des étudiants sur les raisons a et b. En effet, lors de l'interview, les quatre enseignants insistent sur la non adéquation entre le niveau de français de leurs étudiants et les contenus à appréhender en français. La majorité évoque le temps de contact avec l'enseignement de la langue française, du cycle primaire au cycle secondaire, et de l'urgence de la rénovation des programmes pour une meilleure rentabilité des enseignements proposés.

Ayant pour conviction que la conscience de ses propres difficultés est une étape vers l'autoévaluation dans le domaine d'apprentissage, nous avons orienté notre analyse vers les réponses apportées à l'item portant sur le(s) domaine(s) linguistiques et l'(les) activité (s) ressentie(s) comme difficile(s), à l'oral ou à l'écrit. Le dépouillement des réponses fait émerger trois lots de réponses (cf. le tableau n°8):

- ❖ Le premier lot converge vers la conversation, la lecture, la compréhension des textes scientifiques et la prise de paroles pour poser des questions (43 réponses pour la capacité de dialoguer et pour la capacité de se documenter et 39),
- ❖ Le deuxième se concentre sur la prise de notes pendant le cours magistral, la conjugaison correcte des verbes, l'expression de ses opinions tout en respectant le schéma intonatif de la phrase française et le compte rendu des travaux pratiques,
- ❖ Enfin, le troisième se focalise sur la compétence de la production d'un texte écrit.

**Tableau n°8:** portant sur l'item " représentation des difficultés langagières chez les apprenants "

<b>Activités ressenties difficiles</b>	<b>Valeur en pourcentage</b>
Produire un texte	2.19
Écrire un compte rendu d'un TP	9.21
Exprimer ses opinions et prononcer	10.53
La prise des notes pendant le cours magistral	10.97
Conjugaison	12.28
Poser des questions oralement	17.10
La lecture compréhension des textes scientifiques	18.86
La conversation	18.86

### **Interprétation**

Il ressort de ce tableau que les habilités orales, relevant de la réception ou encore de la production, sont vues comme des tâches difficiles par rapport aux autres habilités écrites. Ceci est révélé par l'enregistrement d'un pourcentage<sup>81</sup> de 62.34 pour la compréhension orale et l'expression orale et un pourcentage de 37.65 pour la compréhension écrite et l'expression écrite. En outre, le drill de la production est nettement aperçu comme plus difficile par rapport à celui de la réception, aussi bien à l'oral qu'à l'écrit ; avec des pourcentages respectifs de 65.74 pour le premier et 34.25 pour le second.

Or, si la production est reconnue visiblement plus difficile par rapport à la réception, ce qui est confirmé par l'ensemble des didacticiens, il est intéressant d'analyser les raisons de cette représentation envers l'oral.

Aussi, nous nous sommes interrogés sur le degré d'adéquation des réponses apportées par cet item et l'item abordant le classement des habilités. Les données statistiques, dans cette étape, ont décelé que le classement de la perception des difficultés sont

---

<sup>81</sup> Le pourcentage est calculé en prenant la somme des réponses pour un type de domaine qu'on divise sur le nombre total des réponses puis qu'on multiplie par 100.

relativement en adéquation avec la catégorisation des habilités souhaitées à être développées (cf. histogramme n°5). En effet, nous avons pu enregistrer 71 réponses pour l'oral<sup>82</sup>, qui se matérialise au niveau des aptitudes "écouter" et "parler", face à 31 réponses pour l'écrit. Cette priorité pour l'oral, qui est nettement supérieure à l'expression écrite dans notre cas, est conforme avec le constat avancé par Louis Porcher<sup>83</sup>. Celui-ci a mis l'index sur l'augmentation particulière pour un développement de ce type de compétence et plus particulièrement de la réception orale. Une telle priorité est justifiable selon ce didacticien qui affirme que "*Son absence est ressentie comme anxigène et place le sujet dans la plus grande insécurité*".<sup>84</sup> De plus, l'acquisition de cette compétence "*est de loin la plus difficile à acquérir et c'est pourtant la plus indispensable*".<sup>85</sup>

Quant au classement de la perception des difficultés, au niveau de la réception et de la production, il est inadéquat à la distribution des compétences privilégiées. Les données ne traduisent pas une nette priorisation d'une des habilités dans la mesure où la production est souhaitée relativement au même degré que la réception: 53.22% face à 46.07%. Par ailleurs, l'écrit production, vu comme une compétence difficile, revêt de l'importance par rapport à l'écrit réception<sup>86</sup>. Celui-ci semble présenter une voie d'accès facile.

Par conséquent, la compétence de réception à l'oral et la compétence de production à l'écrit correspondent à des intérêts manifestés. L'expression de besoin en écrit production est très lisible. Contrairement au point de vue de Louis Porcher qui atteste que "*les compétences de réception, à l'oral et à l'écrit, correspondent à des besoins prioritaires et qu'elles doivent être le souci dominant des enseignants et aussi des programmes*".<sup>87</sup>

---

<sup>82</sup> Ce qui correspond à un pourcentage de 69.60% face à 30.39%.

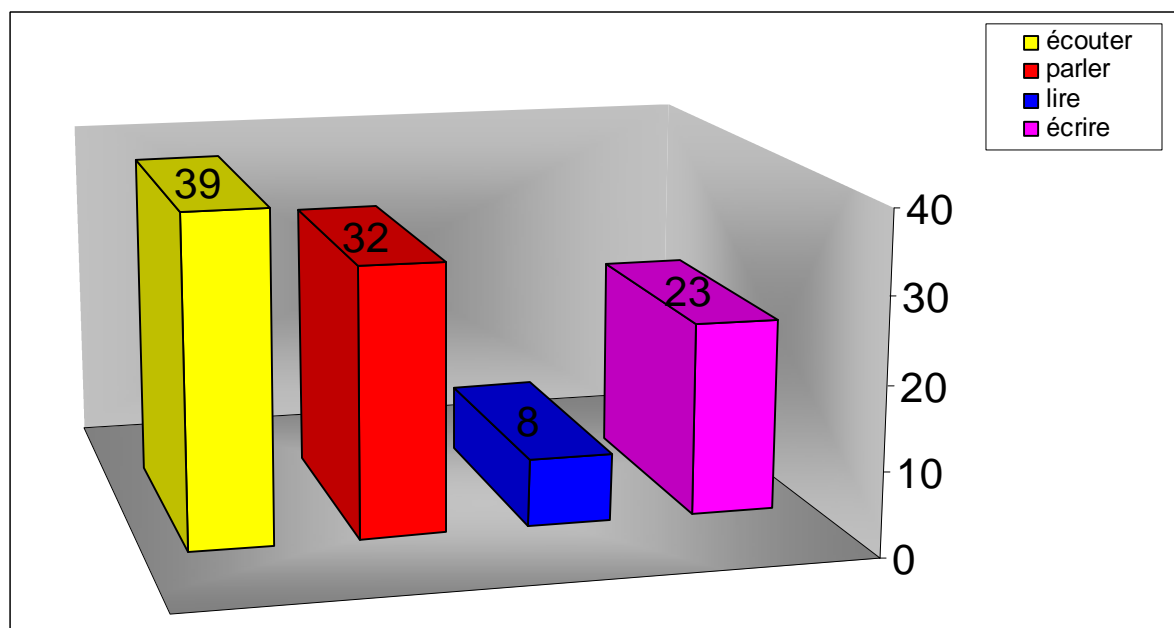
<sup>83</sup> Louis PORCHER, *Le français langue étrangère Emergence d'enseignement d'une discipline*, Hachette, Paris, 1995, p45.

<sup>84</sup> PORCHER (L), (1995), *ibid*, p45.

<sup>85</sup> PORCHER (L), (1995), *ibid*, p45

<sup>86</sup> "lire" a une double interprétation : la première signifie la lecture oralisée, dite la lecture déchiffrement, la seconde signifie la lecture compréhension qui implique la construction sémantique d'un message écrit.

<sup>87</sup> PORCHER (L), (1995), *ibidem*, p45.



**Histogramme n° 5** : répartition des quatre habilités selon le choix du public interrogé.

Par ailleurs, une tentative de trouver une relation entre les compétences privilégiées et les types d'activités, qui pourraient être prises en charge par l'unité d'enseignement de terminologie et méthodes de travail, nous semble intéressante. Les données collectées concernant cet item mettent en exergue la préférence portée à la lecture et la synthèse des textes scientifiques (cf. Tableau n°9).

**Tableau n°9:** portant sur l'item " Quelles sont les activités que vous préférez travailler en classe de langue? ".

Activités envisagées	Pourcentage des réponses
analyser des textes	16.56
rédigier des comptes-rendus	9.602
travailler sur des chansons	8.28
créer des dialogues	14.57
décrire des images (schémas)	7.28
Lire et comprendre des textes	21.19
synthétiser des textes scientifiques	21.52
indéterminé	1.00



Or, cet intérêt pour le texte scientifique, au niveau de la production et de la réception, par rapport au texte non scientifique est, encore une fois, associé au souhait de développer la compétence orale. Ce qui est justifié par les données statistiques : 14.57% pour la production des dialogues et 8.28% pour les chansons. Quant à la description des schémas et la rédaction des comptes rendus se trouvent nettement déclassés. Ceci sous entend la question suivante: est-ce que les étudiants n'ont pas besoin de ces deux habilités ? Pour obtenir des éléments de réponse, nous avons abordé la question avec les enseignants. Ces derniers, unanimes sur la présence des difficultés, classent différemment les lacunes.

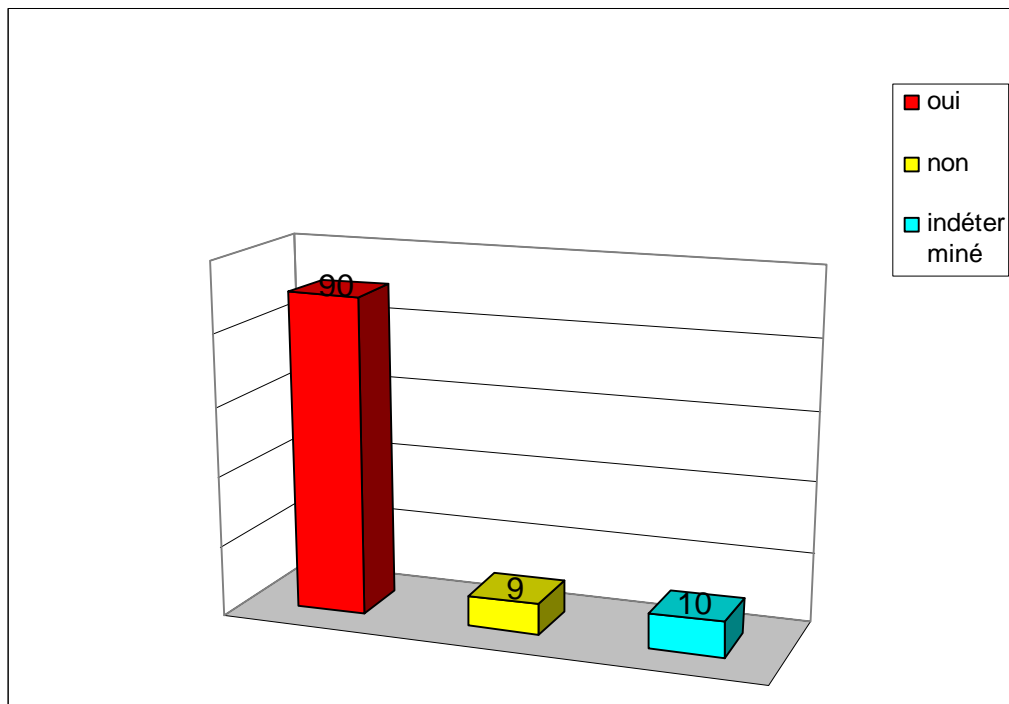
Pour l'enseignante de biologie animale, l'expression orale est très importante. Ses compétences d'enseignant lui permettent d'explicitier les contenus de la leçon abordée. Mais, son public étudiant n'a pas les moyens linguistiques pour le faire. La preuve qu'ils recourent à l'arabe pour poser leurs questions. Or, cet avis est controversé par l'enseignant de biologie végétale. Celui-ci insiste sur les difficultés de construction de sens. Le recours à la traduction ne résout pas le problème.

Quant à l'enseignante de cytologie, elle confirme qu'elle ne peut pas classer les lacunes dans la mesure où elle n'est pas spécialiste de la langue. Alors que l'enseignante de TMT évoque seulement l'inexistence de programme et qu'elle construit, elle-même, ses activités selon les besoins de ses apprenants. Le travail sur des chansons et la rédaction de carte de vœux a été pris en charge par l'enseignante.

Ainsi, les perceptions des étudiants et les avis de leurs enseignants se recourent sur l'importance de la construction du sens, c'est-à-dire la réception, au niveau de l'oral et de l'écrit.

### **1.3 Représentations des apprenants sur la langue cible:**

Nous avons pu constater que la majorité a un regard positif vers la langue cible. 90 réponses affirmatives à la question " Est-ce que vous aimez la langue française " contre 9 réponses négatives ont été enregistrés (cf. l'histogramme n°6).



**Diagramme n° 6 :** répartition du public interrogé selon l'affinité ou non vers la langue française."

Par ailleurs, cette représentation positive oscille entre une expression neutre et une expression forte (cf. le tableau n°10). Le français, langue d'enseignement et d'apprentissage, est attaché automatiquement au pays d'origine et à la musique, alors que la difficulté ne se manifeste qu'en troisième position.

**Tableau n°: 10** portant sur l'item " qu'évoque pour vous la langue française ? " .

Nature de la représentation	Valeur en pourcentage
la France	35.714
la musique	18.75
La difficulté	16.071
Savoir /connaissance/études	8.928
Culture	8.035
Vie /	6.25
Langue	3.571
Pacte d'Evian –Violence –Frime	0.892 pour chaque opinion

En essayant de trouver un lien de ces quelques variables qui se rattachent aux représentations relatives à la langue d'enseignement et les besoins exprimés, le pourcentage de 18.75 % enregistré pour la musique justifierait l'expression de travailler, en cours de TMT, sur les chansons.

Par ailleurs, le tel paradoxe entre les besoins dictés par le domaine scientifique et les attentes émergentes de la vie quotidienne ne semble pas altéré les motivations des interrogés à acquérir des savoirs langagiers comme nous l'avons déjà mentionnés.

#### **3.1.4. Premières conclusions :**

Les étudiants de première année, inscrits en biologie, à l'université de Hassiba BENBOUALI, à Chlef, expriment, dans leur majorité, des besoins langagiers. Ces derniers relèvent davantage de l'oral qu'à de l'écrit avec une tendance vers le domaine de leur spécialité. Ainsi, l'ensemble des données statiques, exploitées lors de cette phase, permet d'avancer dans la confirmation de notre première hypothèse.

Toutefois, la manifestation du besoin l'intégration de la chanson dans les enseignements/ apprentissages scientifiques chez les interrogés avec leurs représentations envers le français nous interpelle à se pencher davantage vers les situations d'enseignement afin de mieux mesurer l'écart entre les lacunes constatées et les compétences à installer.

## CHAPITRE 2

### ANALYSE DES SITUATIONS D'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE

Les situations d'enseignement/ apprentissage dans le domaine biologique sont diverses. En effet, les contenus du programme de la première année sont éclectiques. Ils ont pour fonction d'introduire l'option « eau et environnement » dès la deuxième année. Ainsi, les étudiants sont appelés à poursuivre non seulement des unités d'enseignement en relation directe avec la biologie mais encore d'autres unités tels que les mathématiques, la chimie et la physique.

Or, cette diversité des contenus vient s'accumuler à celle des situations de communication. Celles-ci peuvent avoir lieu en amphithéâtre, en salles de travaux dirigés, de travaux pratiques ou en encore en salles informatiques. L'emploi du français à des fins de communication scientifique est très fluctuant et les formés ne mobilisent pas les quatre habilités au même degré.

Par conséquent, pour pouvoir confirmer ou infirmer les autres hypothèses de notre problématique, nous avons interrogé, de plus près, ces situations dans lesquelles les preneurs de la formation se trouvent en interaction avec leur formateur ou avec leurs pairs. Cette interrogation porte sur les quatre habilités : écouter, parler, lire et écrire.

#### 2.1 Oral- réception

Les situations d'enseignement /apprentissage relevant de l'écoute ou encore de l'oral réception sont nombreuses. Elles occupent un temps prépondérant dans le cadre de la formation des biologistes et notamment pour notre public cible. Aussi, avons-nous effectué des enregistrements de ces situations d'enseignement observables durant les cours magistraux et les travaux pratiques<sup>88</sup> afin de pouvoir détecter les besoins langagiers et de pouvoir préciser les compétences à acquérir. Ce qui a pour

---

<sup>88</sup>Nous rappelons que les enseignements, dans le département de biologie, en première année LMD, sont organisés en cours magistraux, en travaux pratiques et en travaux dirigés. La répartition horaire, hebdomadaire, pour chaque cours magistral, est d'une heure et demie. Alors que celle des travaux pratiques ou des travaux dirigés est de deux heures.

objectif de mettre en relief ce qui se passe sur le terrain et, par conséquent, pouvoir mesurer l'écart entre le "dire" et le "faire".

Nous présentons, ci-dessus, tout d'abord, des extraits de la transcription d'un cours magistral de l'unité d'enseignement de biologie végétale, ensuite ceux d'un cours magistral de l'unité d'enseignement de physique. Nous notons que les documents 1 et 2 ont été choisis sur la base de types de communication.

### **Le document n°1**<sup>89</sup>

1 M<sup>90</sup> : Alors fondamentalement par qui par quoi constitué une fleur ? Une fleur est constituée par des pièces ce qu'on appelle les pièces florales *kchroul*<sup>91</sup> un train nous avons un train le train par quoi est-il constitué ? il est constitué par des pièces ce qu'on appelle les pièces florales *kchroul* un train nous avons un train le train *hadk* par quoi est-il constitué ? il est constitué par les wagons par des compartiments d'accord *mloulal kta akir loual kayen* locomotive *wa taht ga kayen* le wagon *taa* la marchandise la fleur est constituée de par ce qu'on appelle quatre types de pièces florales ou bien quatre verticilles verticilles *maanatha* ces pièces sont disposées en cercles *hakda* concentrique quatre verticilles Xs-(l'enseignant montre le schéma) alors de l'extérieur vers l'intérieur *adna* Xs voilà *hada* un schéma quatre verticilles *ouambaad* Xs *baad* comment on appelle ça ? ces pièces Xs *chfna* *houm fi tp bitilat*<sup>92</sup> les pétales ensuite

2E : étamines

3M : comment ?

4 E : étamines

5 M : voilà Xs voilà les étamines ensuite le gynécée alors nous avons Xs l'axe floral c'est un schéma vous m'excusez svp Xs Pas très bien d'accord ? Xs voilà Xs voilà Xs voilà Xs bon ça dépend le gynécée par combien il est formé ? Ça dépend par deux par *kifa chfna* par plusieurs carpelles avec des ovules à l'intérieur ça dépend eih ! d'accord Xs hna alors on a ça c'est le pédoncule floral *hamil zahra* pédoncule floral le réceptacle floral une question qui s'est posée est ce que est ce que on a dit que la fleur pour se reproduire elle a créé une fleur d'accord ? Mais les plantes qui n'ont pas de fleurs est ce qu'elles peuvent reproduire ? Est ce qu'elles peuvent se multiplier ?

6 E : XXX

7 M : donner moi un exemple

9 E : champignon

10M : les champignons par exemple sont des plantes inférieures d'accord ? Xs *makach maad houmch* des des elles n'ont pas de fleurs et pourtant elles se

<sup>89</sup> Le document n°1 est un extrait de huit minutes d'un cours de biologie végétale portant sur la fleur et l'inflorescence, enregistré le 02 mai 2007

<sup>90</sup> La convention de transcription utilisée pour ces extraits est présentée en annexe.

<sup>91</sup> En italique noir les mots et expressions prononcés en arabe dialectal ou standard.

<sup>92</sup> En italique noir et souligné les mots en arabe et relevant de la traduction terminologique.

elles arrivent à se multiplier le réceptacle floral ça ce qu'on appelle les sépales Xs les Xsle gynécée Xs sépales étamines étamines voilà le stigmate *hada* le stigmate *hada* le style c'est un conduit creux le style c'est le stigmate le gynécée *hadou* ils constituent ce qu'on appelle le pistil le pistil voilà le pistil à l'intérieur à l'intérieur du gynécée kayen les carpelles les carpelles carpelle un carpelle par quoi est formé un carpelle ouvert ? les ovules le style et le stigmate *hadou* constituent un carpelle Xs voilà ça c'est une fleur ce qu'on appelle une fleur complète entière *maanatha fiha* les compartiments les deux organes reproducteurs à savoir le gynécée qui est la partie femelle et les étamines ce qu'on appelle androcée qui est la partie male donc *hadi ysamouha* une fleur entière une fleur complète . Ce qu'on appelle on lui donne aussi le nom de fleur hermaphrodite fleur hermaphrodite *zahra khanta eih* !fleur hermaphrodite Xs ou fleur bisexuée *andha* les deux sexes bisexuée voilà parce qu'il y a des fleurs qui sont unisexuées *nlkafihoum* soit les étamines *wwahadhoun* soit uniquement le gynécée d'accord ? l'axe floral les sépales *hadhouma* les sépales yjou alabara *kamel* les pétales yjou en alternance avec les sépales eih ! Les pétales sont en alternance avec les avec les sépales alternée sépale *ygoulou* alternée sépale *oumbaad* les étamines et le gynécée et le gynécée alors les sépales et les pétales ce sont des pièces florales qui ont un rôle protecteur les sépales plus les pétales ont un rôle protecteur Xs protecteur *ysamouhoum* le périanthe. sépales et pétales constituent le périanthe Xs. il y a des fleurs qui n'ont pas de périanthe Xs *ygouloulhoum* une fleur apérianthée Xs. fleur qui n'a pas de périanthe *adhoun* uniquement les étamines et le gynécée Xs voilà les étamines les étamines et le gynécée (toux)voilà Xs les sépales et les pétales constituent le périanthe alors l'ensemble des sépales on le voit l'ensemble des sépales des sépales l'ensemble des sépales constitue le calice l'ensemble des pétales constitue la corolle l'ensemble des étamines constitue l'androcée et l'ensemble des carpelles constitue le gynécée . *Hadi* la fleur calice et corolle constitue le périanthe *andhoum* un rôle protecteur XXX androcée et gynécée andhoum un rôle de reproducteur rôle de reproduction

### Le document n°2<sup>93</sup> :

M 1 : La fois passée, nous avons étudié, ce qu'on appelle l'optique géométrique sans tenir compte ces propriétés là / c'est-à-dire sans tenir la diffraction/ les interférences et la polarisation de la lumière d'accord ? Nous allons étudier des rayons, ces rayons lumineux d'accord ?

Aujourd'hui/ on va étudier les propriétés la polarisation et la diffraction et les interférences éventuellement

Alors, premièrement polarisation Xsla polarisation Xs (l'enseignant écrit sur le tableau) X vous savez qu'est ce que c'est la polarisation ?eih?

E 2 :XXX

M 3 : voilà *Istisgatt*<sup>94</sup> .En 1669, une expérience qui a été faite a montré que , euh , que la lumière produit , produisait des images / d'accord ? Deux images séparants .Cette séparation étrange s'appelle la polarisation d'accord ? Donc l'expérience a

<sup>93</sup> Document n° 2 est un extrait de trois minutes d'un cours magistral de physique ayant pour thème l'optique ondulatoire, enregistré le 16 mai 2007.

<sup>94</sup>Mot ou expression dit en arabe.

été faite par un savant qu'on appelle coulomb/c'est le XXX un redresseur, c'est à dire va produit deux images/ deux images séparants l'une de l'autre/ Cette séparation des images s'appelle la polarisation d'accord? S'appelle la polarisation/ D'autre part, on pourrait définir la polarisation comme une séparation du champ électrique eih ! du champ électrique et du champ magnétique/ parce que l'onde électromagnétique quand on dit l'onde magnétique c'est-à-dire le plan des ondes il a constitué une/ eih ! C'est-à-dire un champ électrique et d'un champ magnétique eih ! D'accord ? Électromagnétique, électromagnétique .Alors le champ E est un plan comme ça( il le montre schéma) et le champ B est dans un autre plan perpendiculaire ça s'appelle C1 et ça s'appelle C2 donc le champ B

Les documents 1 et 2, transcription de quelques enregistrements audio, représentent des situations d'oral- réception, fréquentes durant le cursus universitaire. L'analyse préliminaire de ces discours pédagogiques permet de mettre en évidence la longueur des énoncés par rapport à la quantité de notions abordées. Ceci est lié, selon MANGIANTE et PARPETTE, au fait que « l'organisation de ce type de discours est étroitement liée à la situation de la communication dans laquelle il est produit »<sup>95</sup>. L'émetteur des connaissances, ici l'enseignant, en se fixant deux objectifs essentiels ; à savoir expliciter à ses étudiants son interprétation des nouveaux savoirs abordés et leur accorder le temps nécessaire afin qu'ils puissent prendre des notes, élabore son produit tout en accumulant des insertions et des ruptures décelables au niveau des axes syntagmatique et paradigmatique. Aussi, l'information principale, véhiculée par les énoncés principaux, est contaminée par des informations secondaires, véhiculées par le discours que nous qualifierons de secondaire<sup>96</sup> ; secondaire dans la mesure où il est facultatif et donc, par conséquent, supprimable. De plus, la portion qu'occupe celui-ci est, manifestement, prépondérante. Sa suppression dans les documents, en supra, permet d'obtenir, respectivement les documents 1bis et 2 bis.

### **Le document n°1.bis**

Alors fondamentalement par qui par quoi constitué une fleur ? Une fleur est constituée par des pièces ce qu'on appelle les pièces florales ...la fleur est constituée de par ce qu'on appelle quatre types de pièces florales ou bien quatre verticilles verticilles maanatha ces pièces sont disposées en cercles... comment on appelle ça ces pièces...les pétales ensuite... les étamines ensuite le gynécée... gynécée par combien il est formé ? ça dépend par deux par .. plusieurs carpelles avec des ovules à l'intérieur... alors on a ça c'est le pédoncule floral ... le réceptacle floral... les plantes qui n'ont pas de fleurs/ est ce qu'elles peuvent reproduire ?... les champignons par exemple sont des plantes inférieures

<sup>95</sup> MANGIANTE (J.M) et Chantal (P), (2004), op cit, p :86.

<sup>96</sup> Nous empruntons cette nomination à KADI Oum Djillali, in *Principes didactiques en vue d'un enseignement en français du marketing*, Mémoire de magister, p09, Mostaganem, 2006.

L'androcée et l'ensemble des carpelles constitue le gynécée/ calice et corolle constitue le périgone *andhoum* un rôle protecteur/ androcée et gynécée *andhoum* un rôle de reproduction.

### Le document n°2.bis

Aujourd'hui, on va étudier les propriétés la polarisation et la diffraction et les interférences éventuellement la polarisation quand une séparation du champ électrique eih ! du champ électrique et du champ magnétique.

La prépondérance de la partie secondaire est nettement visible. Du document n°1, de 56 lignes, nous obtenons le document n°1.bis de 11lignes, suite à l'opération de suppression. De même pour le document n°2, de 21 lignes, qui se réduit en 4 lignes, dans le document n°2.bis.

S'intéressant, par ailleurs, de près aux éléments insérés, au niveau de ce discours secondaire, nous pouvons noter qu'il s'agit, généralement :

- des reprises telles que « voilà Xs voilà Xs voilà Xs », "voilà le **stigmaté hada** le stigmaté", "le pistil voilà le pistil" "**les carpelles** les carpelles carpele" "de fleur hermaphrodite **fleur hermaphrodite**" « Ce qu'on appelle on lui donne aussi le nom de fleur hermaphrodite fleur hermaphrodite» «Alors, premièrement polarisation XX la polarisation », « Électromagnétique, électromagnétique». Elles servent à insister sur une notion, jugée importante par l'enseignant ou encore à désigner un élément d'une illustration, comme c'est le cas très récurrent dans de telles situations et que nous pouvons repérer par des termes désignateurs tels que « voilà », « hada », « hadi », « hadou », « ça » « hna». Ce qui a pour fonction d'aider l'apprenant à attirer son attention pour visualiser l'illustration ou encore se concentrer sur la nomination et la terminologie introduite au cours de la thématique abordée.
- Ensuite, nous pouvons, facilement, repérer des digressions qui sont utilisées afin de pouvoir apporter des informations telles que « *kchroul* un train nous avons un tain le train par quoi est-il constitué ? il est constitué par des pièces ce qu'on appelle les pièces florales *kchroul* un train nous avons un train le train *hadk* par quoi est-il constitué ?il est constitué par les wagons par des



compartiments d'accord *mnloual kta akir loual kayen locomotive wa taht ga kayen le wagon taa la marchandise*". Ces digressions sont accompagnés de l'emploi de la comparaison tel que « *kchroul un train* ».

- De plus, des rectifications telles que : " *alors nous avons XXX l'axe floral c'est un schéma vous m'excusez SVP ????* " produit/produisait des images».
- Enfin, des traductions qui portent sur les désignations<sup>97</sup> ou encore la terminologie. Utilisées d'une manière récurrente, elles pourraient être mobilisées dans l'intention d'informer ou encore de contrôler la compréhension orale du récepteur : l'explication de l'information dans des situations telles que « *bitilat* les pétales », « alors on a ça c'est le pédoncule floral *hamil zahra* » ; « *zahra khanta* eih fleur hermaphrodite XXX ou fleur bisexuée *andha* les deux sexes bisexuée » ; l'évaluation telles que « qu'est ce que c'est la polarisation ?eih?... voilà *Istisgatt* ».

Aussi, nous pensons que la prise de conscience de la part des étudiants de ces structures linguistiques récurrentes au niveau des discours pédagogiques, et plus précisément en amphithéâtre, seraient d'une aide précieuse pour appréhender le sens du message oral émis et, par ricochet, faciliter la construction du sens. Cette aide est possible grâce au repérage des indices linguistiques qui distinguent les deux parties, constituant le discours. Il s'agit de certaines modalités logiques tels que l'expression de la probabilité " ça dépend "et de l'expression de la cause tel que " parce qu'il y a des fleurs qui sont unisexuées", au niveau de la première essentielle et, aussi, de certaines modalités appréciatives dans la partie secondaire tels que « bon » et de pronom personnel dans « *donnez-moi un exemple* ».

A ces modalités appréciatives et logiques s'ajoutent l'annonce du plan - linguistiquement parlant- dès le début du cours magistral, tels que « une fleur est constituée par des pièces/ ce qu'on appelle les pièces florales » « alors de l'extérieur

<sup>97</sup> Nous retenons la distinction entre désignation et la dénomination suggérée par LERAT qui a mis en exergue la supériorité de l'acte dénommer par rapport à celui de désigner. Aussi « dénommer n'est pas seulement designer, designer c'est seulement montrer, isoler, orienter vers (« pointer sur ») tandis que la dénomination est la façon d'appeler par son nom un objet ou classe d'objets », Pierre LERAT, *Les langues spécialisées*, PUF, Paris, 1995.

vers l'intérieur » «Aujourd'hui, on va étudier les propriétés la polarisation et la diffraction et les interférences éventuellement ». Ce qui sert, d'une part, à structurer explicitement les notions abordées, et d'autre part, à faciliter la compréhension et la prise de notes. Cette dernière, c'est-à-dire la prise de notes, est une activité qui revêt de l'importance dans la mesure où les notes prises constituent une « mémoire externe d'un cours » ou encore comme un moyen d'acquisition des connaissances. Selon Annie PIOLET, « si l'objectif d'un noteur est seulement de se constituer la mémoire d'un cours, il est judicieux qu'il se laisse guider par les propos du conférencier. Il doit plus le faire que la thématique traitée par le conférencier est nouvelle pour lui. »<sup>98</sup>.

Présentant, ainsi, un scénario typique de situation de réception orale, dans un cours fortement ou moyennement formalisé, les preneurs de formation, qui se représentent l'aptitude « d'écouter » comme étant la plus souhaitée à être développer dans un cours de cours de langue<sup>99</sup>, sont appelés à se mettre dans la position de « bons auditeurs ». En effet, un bon auditeur, dit CORINAIRE, est celui « qui sait écouter, se mettre en harmonie avec son interlocuteur<sup>100</sup> ». Un tel savoir écouter n'est possible que si l'étudiant se positionne dans une posture d'écoute active qui est seule garantie de la compréhension.

Pour tenter de cerner les difficultés de la compréhension du message oral, nous avons orienté notre attention sur les interactions verbales produites et non pas sur l'analyse des prises de notes du public. Ce choix émane du fait que nous partageons l'avis de CORNAIRE et de GERMAIN qui précisent, dans leur ouvrage intitulé « la compréhension orale » p133, « qu'il n'existe pas vraiment de correspondance entre la quantité de notes prises durant l'écoute et la qualité de la compréhension, pas d'ailleurs qu'entre la qualité des notes et celles de la compréhension ».

En observant les situations auxquelles nous avons assisté, nous avons pu remarquer que les interactions entre enseignant et étudiants sont de type asymétrique

---

<sup>98</sup> Annie PIOLET, *La prise de notes*, PUF,2001, p39.

<sup>99</sup> Cf le résultat du dépouillement du questionnaire, p59.

<sup>100</sup> Claudette CORNAIRE et Claude GERMAIN, *La Compréhension orale*, CLE Lnternational, 1998,p :34.

« parce que de nature différente pour l'un et l'autre des partenaires : essentiellement verbale chez l'enseignant, elle prend chez les étudiants une forme mimogestuelle », selon PARPETTE<sup>101</sup>. Or, dans la situation 1, nous dénombrons 17 occasions de la prise de parole par quelques étudiants contre 69 dans la situation 2. Les interventions des étudiants dans la situation 1 sont courtes. Elles consistent en des réponses, en français ou en arabe, sous forme de syntagmes nominaux.

Le document n°3 représente des indices qui révèlent que les questions formulées sont bien comprises. En effet, celles-ci sont univoques tant qu'elles ne renferment de structures lexicales syntagmatiques susceptibles de poser des obstacles à la compréhension orale.

### **Le document n°3**

- 1 M: Le ciment c'est le même hadid mais est ce que le plan est le même ?  
 2 E: non  
 3 M: mais les plantes qui n'ont pas de fleurs est ce qu'elles peuvent se reproduire ? Est ce qu'elles peuvent se multiplier ?  
 4 E: champignon  
 5 M : les champignons par exemple sont des plantes inférieures d'accord ?  
 5 M: pourquoi la fleur cherche à être si vive bien colorée et attirante pourquoi pourquoi elle elle veut attirer quoi ?  
 6 E: les insectes  
 7 M: très bien la fleur vous voyez la fleur elle est bien embellie elle est bien formée pourquoi pour attirer les insectes sont attirés par la couleur de ces pétales  
 8 M : selon vous à quoi ça sert ? à quoi sert cette organisation qui est parfaite *filhakika*, c'est une organisation parfaite c'est une organisation parfaite le fonctionnement la biologie de la fleur c'est une biologie qui est parfaite eih  
 9 E: XX  
 10 M : Comment ?  
 11 E : rôle principal  
 12 M : *hada fodolia had walah* les étamines *maandhoumch door* eih !  
 13 M : pourquoi se reproduire/ pourquoi se reproduire ? Pourquoi la femme cherche à se reproduire ?  
 14 E : *lilbakaa*  
 15 M : voilà *lilbakaa* , pour rester pour que l'espèce demeure pour que l'existence reste pour que la vie reste

Aussi, de ce document, ci-dessus, Il est important de relever que si la compréhension de la question, sur le plan linguistique, est installée, ce qui peut être confirmée par le relevé des éléments de réponse (6E, 11E, 14 E), il demeure un

<sup>101</sup>In R.Gauthier, et A.Meggari(EDS.), Actes du colloque Langages et significations : L'oralité dans l'écrit et réciproquement pp.261-266 Albi-juillet2002.

autre type d'obstacle. Celui-ci vient se manifester dans les interventions des étudiants. Il s'agit, dans notre exemple, vraisemblablement d'obstacle épistémologique. Ce dernier est présent dans la réplique du 11 E « rôle principal » et la tentative de l'enseignant d'y remédier en reposant la question en 12M « *hada fodolia had walah* les étamines *maandhoumch door eih* »

S'intéressant à la particularité de la situation de communication n°2, et où le langage est nettement formalisé, nous avons pu noter que le nombre d'interactions y est nettement plus élevé. Ce que peut le montrer le document suivant :

#### **Le document n°4**

- 1M : vous savez qu'est ce que c'est la polarisation ?eih?  
 2 E : *Istisgat*  
 3M : voilà *Istisgat*  
 4 M : dès le début FRESNEL a montré que les ondes électromagnétiques sont des ondes longitudinales d'accord *kifachtgoulou* longitudinal  
 5 E : *toulia*  
 6 M : *toulia*, comme ça  
 7 E : la définition de la polarisation, Monsieur  
 8 E : *Ma fhamtich?* La la polarisation, la polarisation est une séparation étrange, la séparation entre deux images ou bien entre le champ électrique et le champ magnétique plus dans le premier plan s'appelle (p1) ça c'est l'interprétation physique ça c'est l'interprétation physique et le deuxième dans un autre plan (p2) perpendiculaire à (p1) d'accord XX et l'intersection entre les deux plans indique le sens de la propagation de la lumière,  
 9 M : est ce que vous avez compris le phénomène de polarisation  
 10 E : non  
 11M : ; eih ben ; j'ai dit la polarisation c'est une séparation entre deux images ou entre le champ électrique et le champ électromagnétique tout simplement *Istiskatt*, el *istiskatt*, d'accord ?  
 12 M : pour une frange noire y XX égale y égale  
 13 E : h λ

L'augmentation du nombre d'interactions entre l'enseignant et les étudiants au cours de la deuxième unité d'enseignement est, également, associée avec le recours à la traduction de la terminologie. Le recours à celle-ci avec la formulation de la définition de la notion de « la polarisation » n'ont pas simplifié l'explication, d'où la réplique 10 E au niveau du document n°4.

De ce deux situations différentes, l'une relevant de la biologie végétale et l'autre de la physique, l'une où la parole évoluant vers l'écrit et l'autre où la parole est constituée autour d'un écrit, nous pensons que les explications et les reformulations concomitantes au discours pédagogique sont insuffisantes à la construction du sens, et donc à la compréhension du message scientifique. De plus, le recours à la traduction au niveau de la terminologie ne facilite par pour autant cette construction sémantique. Des obstacles linguistiques et épistémologiques l'entravent.

Aussi, les données relevant des pratiques viennent confirmer d'une part les données statistiques relatives au dépouillement du questionnaire, et d'autre part, les remarques des enseignants interviewés. Nous rappelons que nous avons enregistré, à partir du questionnaire, un taux d'expression d'améliorer l'écoute de l'ordre de 28.23%. Aussi, le dire et le faire viennent non seulement consolider la confirmation de la première hypothèse, annoncée dans la partie introduction, mais encore tend vers la confirmation de la deuxième hypothèse.

## **2.2 Oral - production**

Orientant notre travail d'observation et d'analyse afin de confirmer ou d'infirmer notre deuxième hypothèse, tout en ayant conscience de la place de la parole dans un espace pédagogique, nous avons, aussi, essayé de détecter les besoins langagiers dans le domaine de la production orale. Les activités relevant de celui-ci sont ressenties chez notre public comme une des tâches les plus difficiles<sup>102</sup>. Rappelons que le dépouillement du questionnaire adressé aux étudiants a permis de positionner le souhait d'apprendre à dialoguer en français, en quatrième position après la rédaction d'un compte rendu de TP, avec un taux de 14.57. Alors, que tous les enseignants interviewés sont unanimes à l'existence de difficultés à poser des questions en français en cours magistral ou en travaux dirigés.

Pour vérifier ces dires, l'analyse des interactions verbales pendant un cours magistral est, sans doute, un outil de détection fiable. Or, nous avons soulevé que les échanges verbaux sont, dans de telles situations, asymétriques. C'est pourquoi, nous avons choisi une autre situation de communication, pendant les séances de travaux

---

<sup>102</sup> Cf le resultat du questionnaire adressé aux étudiants, p 59.

dirigés. Là, les étudiants sont sollicités pour présenter des exposés sous les directives de leurs enseignants. Nous en avons enregistré et transcrits sept, d'une durée variable et dans des unités d'enseignements différents. Nous présentons, en infra, un extrait relevant de l'unité d'enseignement de biologie animale.

**Le document n°5<sup>103</sup> :**

L'importance de la graisse de l'organisme/ premièrement la graisse X part énergétique la graisse une XX destinée spécialisée appelée adipocyte elle existe de l'organisme sous deux formes la graisse brune et la graisse blanche la graisse brune est utilisée pour générer de la chaleur /pour réfo- pour réfont- la peau extérieure la graisse blanche et le reflète XX et reflète XX euh /de l'obésité /elle s'accumule principalement sous la peau extérieure euh XX la rserve- de XXX énergétique est composé de l'alimentation eih l'alimentation pour les autres pour les autres XXX de la dégradation ainsi les dépenses énergétiques est plus faible que les apports alimentaires ils sont XXX principales!

les glucides et les lipides / les g lucides sont sto- dans le foie / sont stokés dans le foie et dans les muscles en forme de glycogène tandis que les lipides tandis que les lipides sont concentrés dans les adipocytes sous forme d'acide gras comparé aux glycogènes les réserves en graisses sont beau :coup plus abondant et énERgique / l'XXX des acides alimentaires de l'organisme / AXX fâXX entre le XX et l'abondant /l'abondance degré alimentaire dePARte et les dépôts énergétique d'autre part /on\_ a constaté la quantité égale de calorie énergie des variations de p- devenu considérable d'un sujet à l'autre .De PLU il existe des va- entre / des variations hétérogé / un cas individuel de la gestion de ces XXX l'exercice physique / l'exercice physique régulier eih commmencer des XXX de stockage des lipides mais il ne constitue pas le seul élément de régulateur il existe XX une panoplie de mécanismes biochimiques permettant d'établir un équilibre entre le stock age énergétique et la caTA bolisme d'autre part/ d'autre part

Il ressort de cette transcription que l'étudiante a une tendance à lire à haute voix un texte écrit. Cette lecture oralisée décèle quelques difficultés à plusieurs niveaux que nous présentons comme suit :

- Des difficultés au niveau de l'articulation et au niveau de la prononciation tels que: la graisse brune et la graisse blanche, De PLU il existe, l'abondance degré alimentaire dePARte et les dépôts énergétique d'autre part.
- Des difficultés à reconnaître des consonnes muettes tel que dePARte
- De lacunes au niveau de la capacité de découper et de marquer convenablement des pauses tel que:et reflète XX euh /de l'obésité

<sup>103</sup> Intervenante n°1.

- Des écarts quant à la faculté de marquer correctement les accents tel que: le stock age énergétique et la caTA bolisme
- Des hésitations à marquer l'intonation tel que : ils sont XXX principales!

Ces difficultés prises individuellement peuvent être sans effet sur l'intelligibilité du texte émis. Mais, leur accumulation nuit énormément non seulement à la qualité de sa transmission mais encore à la face de l'exposant. Celui-ci s'est trouvé corrigé à plusieurs reprises par ses paires et son enseignante. Le résultat est désastreux dans la mesure où l'intervenante n'a pas pu poursuivre sa lecture au bout.

Cependant, tous les enregistrements ne décèlent pas ce type de difficultés. Nous avons pu relever d'autres types lors de l'intervention d'une autre étudiante. Le document 6 présente la transcription d'un extrait. Cette fois-ci, la lecture du texte est audible. IL y a respect de la prosodie des énoncés, ce qui facilite la réception aux auditeurs. Cependant, la bonne oralisation est insuffisante dans ce type de tâche où il est demandé de ne pas se contenter de lire le texte, fixé au tableau, mais d'expliquer les informations apportées. Aussi, nous avons noté que la production orale se réduit à un exercice de lecture dans la mesure où « elle est à la fois monologal et issu de verbalisation de notes manuscrites ».<sup>104</sup>

### **Le document n°6**

C'est des composés organiques naturels caractérisés par leur richesse EN lipides présents dans les corps gras alimentaires comme le beurre la margarine les huiles et / il existe en proportion moindre dans d'autres aliments eih ce sont des gra-sachets comme dans les viandes aussi on distingue les graisses solides à température ambiante et les huiles liquides / ensuite nous avons lipides et alimentation /// les lipides constituent un important apport énergétique dans la ration alimentaire ils fournissent 9 kcal c'est-à-dire 37jules par gramme et représente dans les pays développés 40% au moins de l'énergie ! consommée / une consommation excessive de lipides peut entraîner l'obésité une insuffisance coronaire voire favoriser d'après certaines études l'apparition de cancer les lipides apportent des éléments essentiels tels les vitamines liposolubles A B E et K AUSSI l :e bêta-carotéine à faveur des aliments provient dans une large mesure des lipides qui contiennent / les médecins nutritionnistes c'est-à-dire les XX teurs estiment que les lipides ne devraient pas en présenter plus de 30% eih de l'apport

<sup>104</sup> «L'oral : différents niveaux d'organisation et d'analyse» Robert BOUCHARD, in *comment enseigner l'oral à l'école primaire*, Hatier, Paris, 2004, p82.

énergétique toTAL dans les pays en voie de développement ce taux total est lui aussi insuffisant /EN France /on constate en moyenne 130gramme de lipides par jour et par personne ce qui représente environ 20à 30% de la couverture des besoins alimentaires CES lipides sont constitués à 80ou à 90% de triglycérides et de phospholipides / les triglycérides lipides les plus abondants //.

La transcription d'autres extraits a pu, par ailleurs, révéler d'autre type de difficulté, lors de la présentation d'un exposé. Le document n°7 illustre une situation où l'intervenante est appelée à expliciter un schéma illustratif. Ici, l'activité est réduite à la désignation et à la nomination des parties du schéma sans pour autant évoquer le rôle fonctionnel des éléments cités. Des ruptures, des répétitions et des hésitations sont nombreuses telles que : *c'est une coupe transversale, ça c'est une coupe transversale.*

### **Le document n°7**

Maintenant /nous avons deux schémas à vous montrer /c'est une coupe transversale /une coupe transversale dans la XXX donc où se trouve le tissu conjonctif adipeux ///où se trouve la graisse et on XXX des muscles et XXI'in-/ ça c'est une coupe transversale dans la peau elle se trouve le tissu einh / les cellules les cellules les ad-les adipocytes responsables à X à KA-la graisse ici// après l'épiderme et le derme et le tissu adipeux / X et alimentation ///

De l'analyse de ces situations de communication, où l'étudiant est appelé à prendre la parole en français afin de transmettre des informations dans le domaine scientifique, il ressort que s'il est possible pour l'étudiant de recourir à la langue maternelle pour formuler une question ou y répondre, selon les cas, ce n'est plus possible de recourir à cette alternative dans le cadre d'un exposé.

Or, l'observation des pratiques d'enseignement/apprentissage a permis de mettre en exergue les difficultés lors de cette tâche, au niveau de la lecture, de l'explication et de l'illustration des schémas.

Ainsi, l'écart entre le dire et le faire est notable au niveau de l'expression d'apprendre à décrire et d'illustrer des schémas, dont le dépouillement du questionnaire n'a révélé qu'un faible taux, de l'ordre de 7.28. Il est, par contre, moins



important si nous nous référons au classement des quatre habilités, qui classe celle de « parler » en deuxième position.

L'oral- production se trouve, alors, demandé dans le cadre de cette formation LMD. Ce qui infirme totalement la troisième hypothèse, qui postule que la situation d'enseignement/ apprentissage dans laquelle se trouvent les apprenants n'exigent pas des productions orales uniquement en langue française. Aussi, l'analyse des pratiques relevant de l'oral ne prend de signification que si nous associons au deuxième volet, qui relève du domaine de l'écrit- réception et de l'écrit production. C'est ce que nous présentons dans les pages suivantes.

### **2.3 Ecrit- réception**

Le domaine de l'écrit –réception nous place d'emblée dans la lecture qui peut renvoyer à deux acceptions principales. La première acception, la plus restreinte, considère cette activité comme une opération de décodage ou de déchiffrage, qui peut être suivi de l'oralisation. Le lecteur se contente, alors, à ce niveau, de combiner les lettres en syllabes, d'associer celles-ci en mots afin de former une phrase. La deuxième acception vient supplanter la première de sorte que « lire n'est plus un décodage de signes ou d'unités graphiques mais la construction d'un sens à partir d'hypothèses de signification, constamment redéfinie tout au long de l'acte lectoral et de l'exploration du texte », comme l'indiquent CUQ et GRUCA<sup>105</sup>.

Nous retiendrons, par conséquent, que l'écrit- réception ou encore la lecture est une construction du sens d'un message écrit. Contrairement à la définition première, qui découle des pratiques scolaires, et qui semble être retenue par un certain nombre d'étudiants. En effet, le résultat du dépouillement du questionnaire, qui leur était destiné, révèle que certains d'entre eux retiennent uniquement la première signification pour le lexème « lire ». Ce qui justifierait la disproportion des pourcentages obtenus entre l'habilité de lire, qui se rapporte à l'item n°18, et lire et comprendre des textes scientifiques, qui se rapporte à l'item n°19.

Les recherches en didactique des langues étrangères nous informent que cette compétence de lecture se trouve, énormément, influencée par les connaissances

---

<sup>105</sup> CUQ(J-P) et GRUCA (I), (2003), op cit, p160.

antérieures du lecteur. Selon Sophie MOIRAND sur trois composantes : une compétence linguistique, une compétence discursive et une connaissances des références extra-linguistiques<sup>106</sup>.

Pour pouvoir vérifier si les étudiants ont effectivement des difficultés à lire un texte, nous les avons placés et observés en situation de réception de l'écrit. Plusieurs possibilités de choix se présentaient. Mais, nous avons opté pour un texte court non accompagné d'illustration iconique et qui relève du discours scientifique pédagogique<sup>107</sup>. La thématique choisie traite de la biologie de la fleur. Ainsi, cinquante apprenants ont accepté de subir ce test d'évaluation de la compréhension en répondant à dix questions.

L'analyse des réponses a permis de dégager un certain nombre de remarques, que nous présenterons ci-dessous et feront par la suite à des développements plus explicites :

1. Une aisance à repérer des informations textuelles et plus précisément à relever des définitions proposées dans le texte support.
2. Une mobilisation différentielle de l'antonymie et de la synonymie dans la mesure où il est plus facile pour notre public de trouver des antonymes que de trouver des mots ou expressions synonymes.
3. Une connaissance des références extra-linguistiques limitée.

Tout d'abord, la capacité du repérage des informations est confirmée par le pourcentage élevé des réponses justes aux questions n°7 et 8. En effet, sur les 50 copies, 32 comportent des réponses totalement correctes. Les éléments de réponse sont facilement détectés par des indices textuels au niveau des trois derniers paragraphes : « l'ensemble des sépales d'une fleur est appelé calice », « l'ensemble des pétales d'une fleur est appelé la corolle », « les étamines sont les éléments mâles de la fleur » et « le pistil...est l'élément femelle de la fleur ». Cependant, trois informateurs témoignent de l'incapacité d'effectuer cette tâche de sorte qu'aucune réponse juste n'est enregistrée (cf. le tableau n°11).

---

<sup>106</sup> Sophie MOIRAND, situations d'écrit, CLE International, Paris, 1979. p22.

<sup>107</sup> Le discours scientifique pédagogique est selon l'un des sept types de communication scientifique, selon EURIN BALMET (S) et HENAO DE LEGGE (M), (1992), op. cit p95.

Dans une position médiane, huit informateurs arrivent à fournir trois réponses justes sur quatre pour les deux items évoqués. Une opération d'addition permet de dénombrer 10 informateurs qui ont de réelles difficultés à repérer l'information textuelle. Cependant, de telles difficultés soulevées dans cette tâche n'ont pas entravé, certains informateurs, et notamment 01,05, 12, 18, 23 et 36, à identifier la thématique abordée et, par ricochet, à trouver un titre adéquat au texte.

**Tableau n°11:** représentation des réponses se rapportant sur le relevé des informations textuelles.

connaissances textuelles	Effectif d'informateur <sup>108</sup>
4 sur 4	32
3 sur 4	8
2 sur 4	6
1 ou 2 sur 4	4

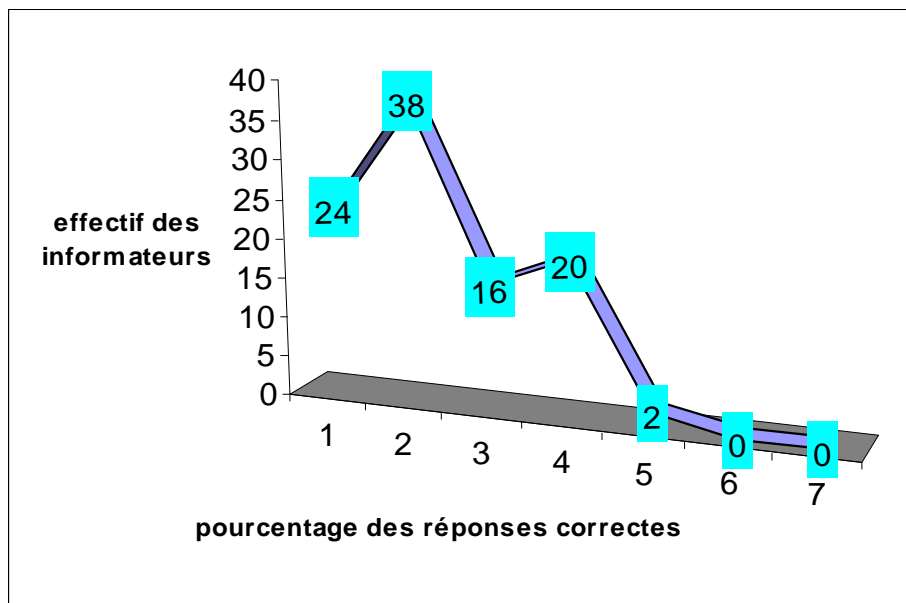
Ensuite, concernant la deuxième remarque qui se rapporte à l'utilisation différentielle des éléments linguistiques, et en particulier la synonymie et l'antonymie, elle se trouve justifiée par les données collectées que nous présentons sous forme d'histogrammes (cf. histogramme n°7 et histogramme n°8).

Sur la totalité de nos informateurs, nous pouvons noter que 38 apprenants, soit 75%, arrivent à trouver trois antonymes ou encore plus. Alors que seulement 10, ce qui représente un taux de 20%, en arrivent à le faire avec les synonymes. En outre, le score maximum pour les réponses à l'item relatif à la synonymie n'est que de quatre sur six, avec un seul informateur, qui est l'informateur n°1. Alors que le score pour l'antonymie est nettement supérieur avec un score de cinq sur six, avec sept informateurs (17, 22, 28, 42, 43,45 et 46).

<sup>108</sup> Nous insinuons par un informateur un étudiant qui fournit sa copie

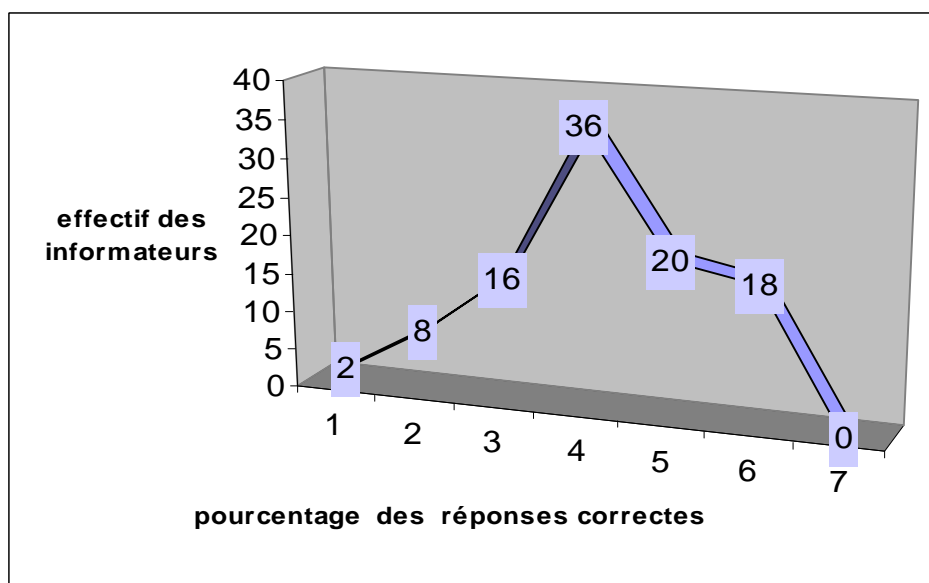
Nous avons, par ailleurs, pu noter, dans l'objectif de repérer une corrélation entre les deux paramètres abordés, que ceux qui ont bien répondu aux items 7 et 8, relatifs au repérage des informations textuelles, ont pu atteindre le score maximal pour l'antonymie ; c'est-à-dire cinq sur six.

Par conséquent, nous pouvons avancer que l'approche globale du texte serait concomitante avec la connaissance de l'antonymie. Ce qui est, autrement dit, en accord avec le constat de CORNAIRE et GERMAIN, qui précise, dans leur ouvrage intitulé « le point sur la lecture », qu'un « vocabulaire restreint pourrait limiter la capacité de comprendre un texte » et qu'une « *compétence linguistique limitée a un effet sur le processus de traitement de l'information* »<sup>109</sup>



**Histogramme n°7** répartition des pourcentages de réponses pour la variable « synonymie ».

<sup>109</sup> Claudette CORNAIRE et Claude GERMAIN, *Le point sur la lecture, orale*, CLE International, 1999, p48 -49.



**Histogramme n°8** répartition des pourcentages de réponses pour la variable « antonymie »

Ces résultats, qui sont surtout d'ordre statistique, sur la construction d'un sens d'un texte de type de vulgarisation scientifique, nous permettent de déduire que les interrogés arrivent à l'appréhender à partir de mots clés ; c'est-à-dire en se concentrant sur la terminologie de leur domaine. Une construction sémantique plus détaillée pourrait être entravée par la signification des termes qui relèvent du français général. Ceci confirme, par conséquent, la cinquième hypothèse de notre problématique.

#### 2.4 Ecrit - production

L'écrit production n'est nullement occulté dans cette première année de formation. Les étudiants sont aussi appelés à écrire. En effet, cette activité est observable dans de nombreuses situations tels que : les prises de notes, la rédaction des compte- rendu et des exposés ainsi que des évaluations.

Nous rappelons que, lors du questionnaire, l'activité de produire un texte est vue la moins difficile et vient se classer dans la troisième position<sup>110</sup>, après la rédaction d'un compte rendu et la prise de notes lors d'un cours magistral.

<sup>110</sup> Cf résultat du dépouillement du questionnaire, p55.

Aussi, si l'habilité d'écrire se trouve «recaler » après l'oral, nous avons pu noter que «synthétiser des textes scientifiques » et « rédiger des comptes-rendus » sont des activités que les étudiants souhaitent étudier dans une formation linguistique.

Cependant, les observations portant sur les situations d'enseignement/apprentissage révèlent des pratiques, qui parfois contredisent, en partie, les représentations des besoins déclarés par les apprenants.

Tout d'abord, en ce qui concerne la première activité, c'est-à-dire la prise de notes, elle est facilitée énormément par les enseignants. Ces derniers ont tendance à écrire souvent le cours, en toute intégralité, sur le tableau noir, quand il s'agit d'unité d'enseignement où il y a peu de place au tissu linguistique, tel que la physique ou la chimie, ou alors ils notent tous les mots relevant du vocabulaire nouvellement abordé lorsqu'il s'agit d'unité d'enseignement où la langue a une place prépondérante tel que la biologie animale ou la biologie végétale. Aussi, nous pensons que cette démarche, adoptée de la part des formateurs, témoigne qu'ils ressentent les difficultés de leurs publics. De ce fait, ils réduisent la prise de notes en un exercice d'écriture afin de permettre d'explicitier et de transmettre les savoirs qu'ils disposent.

Ensuite, en ce qui concerne, en deuxième lieu, l'activité de «rédiger des comptes rendus», qu'elle soit individuelle ou collective, elle consiste à dessiner ce qu'on observe sous un microscope en notant l'objet observé (le cas de l'unité d'enseignement de biologie végétale) ou encore d'illustrer par un schéma ou sous forme de formules le résultat d'une expérience faite (le cas de l'unité d'enseignement de physique).

Enfin, l'activité de « produire une phrase ou un texte », qui est une tâche fort très complexe, est peu exigée par les formateurs. En effet, des difficultés sont identifiées au niveau de nombreuses productions écrites.

Par ailleurs, le test que nous avons proposé aux étudiants montre qu'aucune phrase de type verbal n'est construite. Sur les 50 copies, toutes les réponses étaient

sous forme de noms ou de groupes nominaux. Voici un exemple de réponse pour la quatrième question :

La calice → sépales

La corolle → pétales.

La flèche, signe iconique, vient remplacer, ici, le syntagme verbal « constitue l'ensemble ».

En plus, d'autres difficultés de type linguistique ont été relevées. Il s'agit, plus précisément, de l'aspect morphosyntaxique. Ceci a été relevé à travers la question trois où il était demandé de réécrire la phrase du deuxième paragraphe en mettant le sujet du verbe au singulier. L'analyse des réponses a montré que plus la moitié de notre public choisi - 28 sur 50 - arrive à accorder convenablement le verbe à son sujet. Cependant, les transformations sont mal effectuées. Le dysfonctionnement se localise, dans la majorité des cas, au niveau des syntagmes nominaux et adjectivaux. Le tableau ci-dessous montre que 43 copies renferment tantôt un mauvais accord nom / articles, tantôt un désaccord nom/ adjectif.

**Tableau n°12:** nombre de types de dysfonctionnement sur le plan morphosyntaxique

Valeur	Morphologie1	Morphologie2
1	28	1
0	20	6
plus au moins	2	43

Ainsi, ces types de difficultés pourraient constituer une entrave durant production écrite. Ce qui peut également justifier le recourt fréquent aux types de questions fermées lors des évaluations à court ou à moyenne durée.

Le tableau n°13 regroupe des données se rapportant aux modalités d'épreuves au niveau de trois unités d'enseignement: la biologie animale, la biologie végétale et méthode de travail et terminologie. Il montre que l'outil d'évaluation le plus utilisé, et d'une manière très récurrente, est présenté sous forme de questions fermées, de

type questions à choix multiples, dit encore QCM, ou d'exercices à trous. Ces derniers renvoient généralement au premier niveau taxonomique de BLOOM<sup>111</sup>.

**Tableau n°13 :** Modalités de construction de test d'évaluation pour trois unités d'enseignement

Unités D'enseignement	Période	Nombre questions	types de questions	Niveau taxonomique	Barème de notation
Biologie animale (BA)	S2	03	-Questions fermées (vrai ou faux) 20 items - Questions fermées (vrai ou faux) 32 items - Questions ouvertes	Connaissance  - Connaissance  -Connaissance Compréhension	Non Indiqué
Biologie végétale (BV)	S2	10	Questions ouvertes -Questions ouvertes -Questions fermées (exercices à trous) - Questions ouvertes - Questions fermées (QCM) - Questions ouvertes - Questions fermées (QCM) - Questions fermées (QCM) - Questions fermées (QCM) - Questions ouvertes	-connaissance. -connaissance. -compréhension  -connaissance --connaissance  - connaissance - connaissance  - connaissance  - connaissance  -jugement	1.5 3 5  2 1  2.5 1  1 1 2

<sup>111</sup> La taxonomie de BLOOM est une classification hiérarchisée qui relève du domaine cognitif. Elle distingue six niveaux croissants : La connaissance, la compréhension, l'application, l'analyse, la synthèse et l'évaluation.



**Tableau n°13 : (suite)**

Unités modulaires	Période	Nombre questions	types de questions	Niveau taxonomique	Barème de notation
Terminologie et Méthode de travail.  TMT	S2	10	Questions ouvertes - Questions ouvertes - Questions ouvertes - Questions ouvertes - Questions ouvertes - Questions ouvertes - Questions ouvertes - Questions ouvertes - Questions ouvertes - Questions ouvertes	- Connaissance - Connaissance - Connaissance - Connaissance - Connaissance - Connaissance - Connaissance -compréhension - Connaissance -application	Non  Indiqué

Ces données statistiques et quantitatives viennent, ainsi, confirmer, tout d'abord, le rapprochement entre le dire et le faire dans le domaine de l'écrit –production. Ensuite, elles permettent de retenir la quatrième hypothèse, qui les enseignants évitent de demander à leurs étudiants des productions complexes dans la mesure où ils prennent en considération leurs pré requis linguistiques

### **2.5 Commentaires :**

L'observation de situations d'enseignement/ apprentissage, en cours magistral ou encore en travaux pratiques, a permis de mettre l'accent sur l'existence :

- des obstacles didactiques et épistémologiques susceptibles d'entraver le processus de la construction sémantique d'un message oral donné,
- des difficultés à lire à haute voix un document écrit de manière audible dans les diverses situations d'enseignement/apprentissage,

- des dysfonctionnements au niveau de la présentation d'un exposé dans le cadre d'un travail individuel ou collectif,
- des difficultés à expliciter et à interpréter des schémas,
- des obstacles linguistiques relevant du lexique mais aussi de la morpho -syntaxe qui altèrent la construction du sens d'une manière analytique et précise.
- et des obstacles à réaliser des tâches relevant directement de la production écrite.

Aussi, ces lacunes constatées permettent de mettre en exergue des écarts qui sont nettement visibles au niveau de deux domaines : l'oral- réception et l'oral production. Elles sont ressenties à des degrés variables chez l'ensemble des étudiants interrogés dont la motivation à apprendre le français, langue d'enseignement et d'appropriation des connaissances scientifiques, est largement tributaire de leurs représentations envers la langue française.

## CHAPITRE III

### PROPOSITIONS ET PERSPECTIVES

L'étude des besoins langagiers des étudiants de la 1<sup>ère</sup> année licence biologie est d'une importance primordiale dans le cadre d'une formation qui se veut semi-présentielle. Aussi, les résultats de l'enquête du terrain ont-elles révélé la nécessité de l'intervention sur certaines activités langagières afin d'assurer une rentabilité des actions de la formation offerte. Dans ce contexte, la demande d'une unité d'enseignement qui prend en charge les besoins linguistiques et langagiers est nettement exprimée par les étudiants et leurs enseignants.

Or, la construction d'une telle UE doit être fondée sur des besoins bien identifiés et classés par ordre de priorité. Une telle priorité a un privilège de se situer entre les attentes des étudiants et les besoins réels de formation.

Ainsi, en se basant sur les données traitées au niveau du chapitre II, nous avons tenté d'envisager quelques compétences à installer durant la première année d'enseignement de la biologie. Elles pourront être prises en charge dans le cadre de l'UE de TMT. Ces compétences ne sont pas détaillées. Elles renvoient directement à deux grandes domaines au lieu de quatre : il s'agit de l'oral et de l'écrit.

Par ailleurs, quelques activités sont proposées. Elles se réfèrent aussi bien à l'oral qu'à l'écrit. Elles sont, également, présentées à titre indicatif et pourront faire objet, ultérieurement, d'un travail qui s'étendrait sur une durée plus au moins longue, selon les besoins réels des étudiants.

#### 3.1 Tableau des drills :

Le tableau représente des composantes de compétences au niveau de deux domaines : l'oral et l'écrit.

## a. A l'oral

Connaissances Linguistiques.	<p>-Acquisition de moyens linguistiques pour une construction sémantique suffisante dans des situations relevant d'un cours magistral ou encore de travaux dirigés ;</p> <p>-mobilisation d'un vocabulaire adéquat pour s'exprimer sur un sujet en relation avec les domaines des sciences biologiques,</p> <p>-détention d'une capacité à poser des questions et à y répondre, dans différentes situations d'enseignement/ apprentissage, en recourant à des phrases ou à des périphrases sémantiquement correctes,</p> <p>- prononciation claire et intelligible de tout énoncé émis en prenant en considération des leurs particularités phonétiques et phonologiques.</p>
Aisance à l'oral.	- Expression avec une certaine aisance dans le contexte d'un exposé individuel ou en groupes.
Expression avec précision.	<p>-Présentation des explications compréhensibles en exposant les points essentiels et avec une précision,</p> <p>-capacité de focaliser l'attention de l'auditoire sur l'idée la plus importante.</p>
Maîtrise des règles de la conversation.	-Capacité d'entamer, de lancer et de clore une conversation autour d'un thème choisi et qui relève du domaine biologique.

## b. A l'écrit :

<p>Connaissances Linguistiques.</p>	<p>Acquisition suffisante de moyens linguistiques pour appréhender une thématique relevant des unités d'enseignement ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-intégration des concepts relevant des sciences biologiques,</li> <li>- capacité d'enchaîner des suites de morphèmes afin de communiquer par écrit, tout en recourant à des phrases syntaxiquement simples ou à des périphrases sémantiquement correcte,</li> <li>- capacité de relier une série d'éléments en un discours tout en intégrant correctement les morphèmes relevant du français général.</li> </ul>
<p>Maîtrise de la morpho-syntaxe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacité à produire un écrit lisible et sémantiquement interprétable.</li> <li>- capacité à ponctuer et à mettre en page un écrit dans le cadre des comptes rendus de travaux pratiques.</li> </ul>
<p>Synthèse et représentation schématique des informations scientifiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation des informations importantes à transmettre,</li> <li>- interprétation des schémas et illustrations accompagnant les documents scientifiques,</li> <li>- capacité à mobiliser logiquement les représentations schématiques préétablies ou les abréviations conventionnelles afin de faciliter l'appropriation des nouvelles connaissances,</li> <li>- capacité à concevoir de nouvelles représentations schématiques dans l'intention d'illustrer une notion donnée.</li> </ul>

### 3.2 Activités proposées :

L'installation des compétences de base que nous avons tenté de présenter dans le tableau ci-dessus se réaliseront dans la planification des activités individuelles ou collectives. Nous avons choisi d'en présenter succinctement six qui font référence à des situations d'enseignement/ apprentissage diversifiées.

1. Poursuivre un cours magistral :

- ❖ choisir un support de travail : un enregistrement audio-visuel d'un cours (temps d'écoute 5mn).
- ❖ présenter la consigne aux étudiants et l'explicitier : il s'agit ici de retrouver le plan du discours entendu, de repérer les mots clés puis de trouver leur signification,
- ❖ le travail peut être effectué individuellement ou par groupe.

2. Poursuivre un cours magistral avec prise de notes

- ❖ choisir un autre enregistrement audio visuel d'un cours du domaine (temps d'enregistrement de 5mn)
- ❖ présenter la consigne : prendre des notes du cours et les exposer à l'auditoire.
- ❖ découvrir collectivement l'organisation d'une explication en mettant en relief les structures linguistiques déployées d'une manière récurrente dans les discours pédagogique,
- ❖ découvrir collectivement les techniques de la prise de notes tout en explicitant le pourquoi des notes prises.

3. Poursuivre un exposé oral :

- ❖ désigner un étudiant ou un groupe d'étudiant pour présenter un exposé sur un thème donné,
- ❖ demander aux étudiants auditeurs de prendre notes en mettant accent sur le plan suivi, à la mise en pratiques des conventions d'abréviations et des tournures de nominalisation.

4. Lire un document écrit :

- ❖ insister sur le repérage d'informations pertinentes,
- ❖ dégager le plan du texte,

- ❖ repérer les structures et marqueurs discursifs employés pour l'enchaînement des informations apportées,
- ❖ repérer les mots clés et les mots difficiles,
- ❖ expliquer les termes ou expressions qui peuvent constituer un obstacle épistémologique,
- ❖ présenter un plan ou/ et un résumé du texte étudié,
- ❖ schématiser les informations pertinentes véhiculées par le texte.

5. Expliquer une information écrite :

- ❖ proposer un document écrit afin de l'expliquer collectivement,
- ❖ demander de synthétiser l'information pertinente et la présenter oralement (en 5mn).

6. Compléter un protocole de compte rendu d'un TP :

- ❖ explication de la consigne,
- ❖ définir les différentes rubriques du protocole,
- ❖ travailler sur les structures nominales et les tournures impersonnelles déployés pour aborder un phénomène donné.

## CONCLUSION

L'objectif principal que nous nous sommes assigné à travers ce travail était de montrer qu'il y avait des difficultés langagières éprouvées par les apprenants, inscrits dans le domaine scientifique. Ces difficultés se manifestent dans les quatre domaines avec des degrés différents.

En effet, l'ensemble de ces lacunes n'est pas pris en charge par les contenus de la formation LMD. L'expression des besoins en réception et en production orales est statistiquement très significative. Cela s'explique par l'existence d'obstacles, essentiellement de types linguistique et épistémologique.

Cela dit, les formateurs tentent d'adapter leurs enseignements au contexte dont lequel ils se trouvent. Ils facilitent, à leur manière, la réception orale et écrite.

Cependant, le résultat d'une telle adaptation ne répond pas aux besoins réels de la formation. Ces derniers renvoient à l'habilité de production, et en priorité à la production orale. Le formateur devrait, à ce niveau, prendre en charge non seulement les concepts récurrents dans les unités d'enseignement programmés, mais également les lexèmes relatifs au français général.

Par ailleurs, nous avons, certes, tenté d'effleurer la question des obstacles linguistiques en écrit –réception en vue d'identifier la typologie des lacunes et de trouver une explication à cela. Cependant, nous sommes restés au niveau statistique sans pouvoir aller au-delà faute d'outils d'analyse appropriés.

Par conséquent, nous croyons que la meilleure façon d'étudier en profondeur le problème d'obstacles langagiers, est de les rattacher au domaine. Nous croyons, par ailleurs, qu'il reste d'autres questions à soulever sur ces différents types d'obstacles et la manière de les dépasser rapidement et efficacement.



## Références bibliographiques :

- ASTOLFI Jean-Pierre et DEVELAY Michel, *la didactique des sciences*, PUF, coll “Que sais-je”, Paris, 1989
- AUPECLE Maurice et ALVAREZ Gerardo, *Français instrumental et français fonctionnel*, juillet 1977
- CORNAIRE Claudette et GERMAIN Claude, *La Compréhension orale*, CLE International, 1998
- CORNAIRE Claudette et GERMAIN Claude, *Le point sur la lecture*, CLE International, 1999
- CHALLE Odile, *Enseigner le français de spécialité*, Economica, Paris, 2002.
- CHALLE Odile et LEHMANN Denis, “le français fonctionnel entre l’alternative et le renouvellement méthodologique”, *Le Français dans le Monde*, n° spécial Publics spécifiques et communication spécialisée, Août -septembre 1990, p74-80.
- CUQ Jean-Pierre, *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde*, CLE International, Paris, 2003.
- CUQ Jean-Pierre et GRUCA Isabelle, *cours de didactique du français langue étrangère et seconde*, PUG, 2003, p:160
- EURIN BALMET Simone et Martine HENAO DE LEGGE, *Pratiques du français scientifique*, Hachette, Paris, 1992.
- Galisson, R., et Coste, D., *Dictionnaire de didactique des langues*, Hachette, (1976
- GIORDAN André, *Apprendre !*, Belin, Paris, 1999.
- HOLTZER Gisèle, « *Du français fonctionnel au français sur objectifs spécifiques* », *Le Français dans le Monde*, n° spécial Français sur objectifs spécifiques, de la langue aux métiers, janvier 2004, p08-22
- JOHSUA Samuel et DUPIN Jean-Jacques, *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*, Quadrige, Paris, 2003.
- KADI Oum Djillali, *Principes didactiques en vue d’un enseignement en français du marketing*, Mémoire de magister, Mostaganem, 2006.
- LEHMANN Denis, *Objectifs spécifiques en langue étrangère –Les programmes en questions*, Hachette, Paris, 1993.
- LERAT Pierre, *Les langues spécialisées*, PUF, Paris, 1995.

- MANGIANTE Jean–Marc et PARPETTE Chantal, *Le français sur objectif spécifique : de l'analyse des besoins à l'élaboration d'un cours*, Hachette, Paris, 2004.
- MOIRAND Sophie, *situations d'écrit, Compréhension, production écrite en français langue étrangère*, Clé International, Paris, 1979.
- PELPEL Patrice, *se former pour enseigner*, Dunod, Paris, 2002.
- PIOLET Annie, *La prise de notes*, PUF, Paris, 2001.
- PORCHER Louis, *Le français langue étrangère Emergence d'enseignement d'une discipline*, Hachette, Paris, 1995.
- PORCHR Louis, “Monsieur Thibaut et le bec Bunsen”, *Etudes de linguistique appliquée*, n°23, Approches d'un français fonctionnel, 1976, p06-17
- RICHTERICH René, *Besoins langagiers et objectifs d'apprentissage*, Hachette, Paris, 1985.
- RICHTERICH René et CHANCERET Jean –Louis, *L'identification des besoins des adultes apprenant une langue étrangère*, Hatier, Paris, 1977.



# « APPENDICES »

1° Année LSV

## UNITE D'ENSEIGNEMENT FONDAMENTALE I

**CHIMIE**

**VHG : 90h**

**Cours : 45h**

**TP/TD : 45h**

**Coeff. : 02**

### **Chimie générale et organique (S1) VHG : 45h VHTD – VHTP :**

#### **1. CHIMIE GENERALE :**

1.1. L'électron et la classification périodique :  
Noyau et radioactivité

1.2. Liaisons chimiques et structure :

- Orbitales et liaisons
- Atomes et molécules
- Alimentations moléculaires
- Dimensions cristallines
- Les types de liaisons

#### **2. CHIMIE ORGANIQUE:**

2.1. Composés organiques, formules, fonctions,  
Nomenclature

- Formules des composés organiques
- Fonctions, groupes fonctionnels
- Nomenclature
- Etude des fonctions organiques

- \* Hydrocarbures saturés, alcènes, alcanes, hydrocarbures  
Benzéniques
- \* Dérivés halogènes, halogénures
- \* Alcools, thiols, thioethers, phénols, amine aldéhydes  
Polyfonctionnels
- \* Composés polyfonctionnels
- \* Hétérocycles

#### **2.2. MECANISMES REACTIONNELS EN CHIMIE ORGANIQUE :**

- Résonance et mésomérie
  - Conjugaison
  - Stéréochimie
  - Effets électroniques
  - Substitution nucléophiles
  - Eliminations
  - Réactions radicalaires
  - Réaction de réduction
  - Réaction d'oxydation

## Chimie thermodynamique, chimie des solutions et minérale (S2)

VHG : 45h VHTD – VHPT :

### 3. PRINCIPES DE THERMODYNAMIQUE CHIMIQUE

#### 3.1. Thermochimie

- Chaleurs de réactions
- Expressions de l'enthalpie d'un système
- Enthalpie de réaction
- Calcul de l'énergie interne d'une réaction
- La loi de Kingoff
- La loi de Hess
- Principaux types de réactions chimiques

#### 3.2. Prévion du sens de réactions

- Les systèmes isolés
- Calcul des entropies de réaction
- Les réactions à température constantes
- Calcul de l'enthalpie libre et de l'énergie libre d'un système

### 4. LES EQUILIBRES

#### 4.1. Les équilibres homogènes

- Les lois qualitatives et quantitatives
- La variance

#### 4.2. Les équilibres hétérogènes diagrammes de phases

- Déplacements, facteurs et listes d'équilibres
- Diagrammes binaires liquide vapeur et liquide solide

#### 4.3. Les équilibres ioniques oxydoréduction

- Dissociation ionique (acides, bases, sels)
- PH
- Produits de solubilité
- Complexes
- Oxydants et réducteurs
- Potentiels d'oxydoréduction

### 5. CINETIQUE CHIMIQUE :

- Cinétique
- Réactions élémentaires
- Réactions complexes

### 6. CHIMIE MINERALE :

#### Intitulé des TP :

Analyse qualitative : 1- Anions, cations  
2- Composés organiques

Analyse quantitative : 1- Acides – Bases  
2- Oxydoréduction  
3- Dosage par précipitation

4- PHmétrie, conductimètre

**UNITE D'ENSEIGNEMENT FONDAMENTALE I**

**BIOLOGIE CELLULAIRE**

**VHG : 60h**

**Coeff : 01**

**(S1) VHG : 60h VHTD - VHTP : 30h**

1. Méthodes d'étude
  - Cellule procaryote
  - Cellule eucaryote
- 2 Membrane plasmique
- 3 Cytosquelette
- 4 Noyau interphasique
- 5 Ribosomes
- 6 Systèmes endomembranaire (RE Golgi – lysosomes – vacuole)
- 7 Mitochondrie
- 8 Chloroplastes
- 9 Matrice extracellulaire
- 10 Réticulum endoplasmique
- 11 Paroi végétale

**INTITULE DE TP-TD :**

- Méthode et technique d'étude des cellules
- Membrane plasmique
- Cytosquelette
- Noyau ribosomes
- Système endomembranaire
- Organites semi autonomes
- Matrice extracellulaire animale
- Paroi végétale

**BIOLOGIE ANIMALE (S2)****VHG : 60 h      VHG : 60 h    VHTP 30 h****I.      EMBRYOLOGIE**

- 1. Introduction**
- 2. Gamétogenèse**
- 3. Fécondation**
- 4. Segmentation**
- 5. Gastrulation**
- 6. Neurulation – devenir des feuilletts**
- 7. Délimitation – annexes des oiseaux**
- 8. Particularité de l'embryologie humaine**
  - **Cyclé nidation, évolution annexes, placenia**

**Intitulés TP –TD :**

**Gamétogenèse**  
**Fécondation segmentation chez l'oursin**  
**Gastrulation amphibiens oiseaux**  
**Exercices sur gastrulation et neurulation**  
**Neurulation annexes oiseaux**  
**Embryologie humaine**

**HISTOLOGIE : (aborder en TP-TD)**

- 1 – Epithelium de revêtement**
- 2 – Epitheliums Glandulaires**
- 3 – Tissu conjonctifs -Tissus sanguins**
- 4 – Tissu cartilagineux - Tissus osseux**
- 5 – Tissu musculaires - Tissus nerveux**



## UNITE D'ENSEIGNEMENT FONDAMENTALE I

### BIOLOGIE VEGETALE GENERALE (S2)

VHG : 60h

Coeff.: 01

(S1) VHG: 60h VHTD – VHTP: 30h

#### Introduction à la biologie végétale

#### 1. DIFFERENTS TYPES DE TISSUS

##### 1.1. Méristème primaire (racinaire et cellulaire)

##### 1.1.1. Tissus primaires

##### 1.1.1.1. Tissus protecteurs (épiderme)

##### 1.1.1.2. Tissus de remplissage (parenchyme)

##### 1.1.1.3. Tissus de soutien (collenchyme et sclérenchyme)

##### 1.1.1.4. Tissus conducteurs (xylème primaire, phloème primaire)

##### 1.1.1.5. Tissus sécréteurs

##### 1.2. Méristèmes secondaires (Latéraux)

(Le cambium et le phellogène)

##### 2.2.1 Tissus secondaires

##### 2.2.1.1. Tissus conducteurs (xylèmes secondaire et phloème secondaire)

##### 2.2.1.2. Tissus protecteurs (suber ou liège, phellogène)

#### 2. ANATOMIE DES VEGETAUX SUPERIEURS

##### 2.1. Etude de la racine

##### 2.2. Etude de la tige

##### 2.3. Etude de la feuille

##### 2.4. Anatomie comparée entre mono et dicotylédones

#### 3. MORPHOLOGIE DES VEGETAUX SUPERIEURS ET ADAPTATION

##### 3.1. Racines

##### 3.2. Feuilles

##### 3.3. Tiges

##### 3.4. Fleurs

##### 3.5. Graines

##### 3.6. Fruits

#### 4. GAMETOGENESE

##### 4.1. Grain de pollen

##### 4.2. Ovule et sac embryonnaire

#### 5. FECONDATION

##### 5.1. Œuf et embryon

##### 5.2. Notion de cycle de développement

NB. La partie trois (3) est à traiter en TD

Intitulé des TP :

#### 1. Histologie :

- Parenchymes
- Tissus conducteurs

#### 2. Reproduction :

- Angiospermes

**UNITE D'ENSEIGNEMENT DE DECOUVERTE I****MATHEMATIQUE, STATISTIQUE ET INFORMATIQUE I****VHG : 60h****Cours : 20h****TD : 40h****Coeff. : 01****MATHS ET STATISTIQUES (S1) VHG :20 h VHTD : 40h****I. ANALYSE :**

- **Fonction à une variable, dérivés et intégrales**
- **Méthodes d'approximation**
- **Séries, séries à termes positifs, séries de Relmann**
- **Fonctions à plusieurs variables, dérivées partielles, différentielles**
- **Intégrales doubles et triples**
- **Calcul de surfaces et de volumes**

**II. PROBABILITE**

- **Variables aléatoires, variables de BERNOULLI**
- **Lois statistiques**
- **Paramètres et propriétés**
- **Fonction de répartition et fonction de densité**

**III. INFORMATIQUE**

- **Structure d'un ordinateur**
- **Systèmes numériques (Binaires et Décimales)**

**Intitulé des TP d'Informatique**

- **Manipulations sur un traitement de texte**
- **Utilisation de tableurs**

**UNITE D'ENSEIGNEMENT DE DECOUVERTE I****PHYSIQUE****VHG : 60h****Cours : 20****TD-TP : 40h****Coeff. : 02****Semestre : 02****PHYSIQUE VHG : 60H VHTD – VHTP : 40H**

- I. Rappels mathématiques**
  - **Grandeurs, analyse dimensionnelles**
  - **Vecteurs**
  - **Calcul d'erreurs**
  - **Cinématique du point**
  - **Dynamique**
  - **La gravitation**
  
- II. Electricité :**
  - **Electrostatique**
  - **Electrocinétique**
  
- III. Optique**
  - **Optique géométrique**
  - **Optique ondulaire**
- IV. Notions sur l'analyse spectrale**
- V. Notions d'élasticité et plasticité des matériaux**
- VI. Notion de cristallographie**
- VII. Aperçu de la mécanique des fluides**

**Intitulé de TP :**

- **Loi de newton**
- **Oscilloscope**
- **Résistivité de matériaux**
- **Circuit électrique**
- **Champs électriques**
- **Circuit RC en courant continu**
- **Spectrométrie, goniométrie**
- **Expériences de Reynolds et différents types d'écoulement**

**UNITE D'ENSEIGNEMENT DE DECOUVERTE I****GEOLOGIE****VHG : 60h****Cours : 20h****TD-TP : 40h****Semestre : 01****GEODYNAMIQUE EXTERNE****I. Géologie générale****Chap.I. Introduction****Chap.II : Le globe terrestre****La croûte terrestre****Structure de la terre****II. Géodynamique externe****Chap.I. Erosion****L'action de l'eau****L'action du vent****Chap.II. Dépôts**

- **Méthodes d'études**
- **Les sédimentaires**
- **Notion de stratigraphie**
- **Notion de paléontologie**

**GEODYNAMIQUE INTERNE****Chap.I. Sismologie**

- **Etude des séismes**
- **Origine et répartition**
- **Tectonique souple et cassante (plis et failles)**

**Chap.II. Volcanologie**

- **Les volcans**
- **Les roches magmatiques**
- **Etude des magmas**

**Chap.III. La tectonique des plaques****Intitulé des TP :**

- **Topographie**
- **Géologie (Coupes)**
- **Roches et minéraux**

**MICROBIOLOGIE**

**VHG : 60 h   Cours : 30 h   TP : 30 h   Coef : 02**  
**Semestre : 3**

**Chapitre I : Le monde microbien**

2. Place des microorganismes dans le monde vivant
3. Caractéristiques générales de la cellule procaryote

## 1. Historique

**Chapitre II : La cellule bactérienne**

1. Techniques d'observation de la cellule
2. La morphologie cellulaire
3. La paroi
  - 3.1. Composition chimique
  - 3.2. Structure moléculaire
  - 3.3. Fonctions
  - 3.4. Coloration de Gram
4. La membrane plasmique
  - 4.1. Composition chimique
  - 4.2. Structure
  - 4.3. Fonctions
5. Le cytoplasme
  - 5.1. Les ribosomes
  - 5.2. Les substances de réserves
6. Le chromosome
  - 6.1. Morphologie
  - 6.2. Composition
  - 6.3. Réplication chimique
  - 6.4. Structure
7. Les plasmides
  - 7.1. Structure
  - 7.2. Réplication
  - 7.3. Propriétés
8. Les Pili
  - 8.1. Structure
  - 8.2. Fonction
9. La capsule
  - 9.1. Morphologie
  - 9.2. Composition chimique
  - 9.3. Fonctions
10. Les cils et flagelles
  - 10.1. Mise en évidence
  - 10.2. Structure
  - 10.3. Fonctions
11. La spore
  - 11.1. Morphologie
  - 11.2. Structure
  - 11.3. Phénomènes de sporulation
  - 11.4. Propriétés

**Chapitre III : Classification bactérienne**

1. Classification phénétique
2. Classification polygénique
3. Classification de Bergey

**Chapitre IV : Nutrition bactérienne**

1. Besoins élémentaires
2. Facteurs de croissance
3. Types trophiques
4. Paramètres physico-chimiques

**Chapitre V : croissance bactérienne**

1. Mesure de la croissance
2. Paramètres de croissance
3. Courbes de croissance
4. Agents antimicrobiens

**Chapitre VI : Notions de mycologie et de virologie**

1. Mycologie
  - 1.1. Taxonomie
  - 1.2. Morphologie
  - 1.3. Méthodes d'isolement et d'identification
  - 1.4. Reproduction
2. Virologie
  - 2.1. Morphologie (Capside et enveloppe)
  - 2.2. Différents types de virus

**Chapitre VII : Rôle des microorganismes**

1. Microorganismes et environnement
2. Microorganismes et santé
3. Microorganismes et industrie
4. Microorganismes et agriculture

**Travaux pratiques :**

- Introduction au laboratoire de microbiologie
- Méthodes d'étude des microorganismes et les différents procédés de stérilisation
- Méthodes d'ensemencement
- Etude microscopique des bactéries, coloration simple
- Etude morphologique des différentes colonies bactériennes sur milieu de culture
- Coloration de Gram
- Les milieux de culture
- Etude de la croissance bactérienne
- Critères d'identification biochimiques des bactéries
- Levures et cyanobactéries
- Les inhibiteurs de la croissance, l'antibiogramme
- Isolement de la flore totale et spécifique de certains produits (eau, lait,...)

**ZOOLOGIE****VHG : 60 h    Cours : 30 h    TP : 30 h    Coef. : 02****Semestre : 3****Chapitre I : Evolution du règne animal****Chapitre II : Les protozoaires (Sous règne des protozoaires)**

1. Emb. des rhizopodes
2. Emb. des flagellées (Sarcomastigophora)
3. Emb. des sporozoaires (Apicomplexa)
4. Emb. des ciliés
5. Emb. des cnidosporidiers

**Chapitre II : Les métazoaires (Sous règne des pluricellulaires)**

1. Didermique
  - 1.1. Emb. des spongiaires
  - 1.2. Emb. des cnidaires
  - 1.3. Emb. des cténaires
2. Tridermique
  - 2.1. Emb. des plathelminthes
  - 2.2. Emb. des nemathelminthes
  - 2.3. Emb. des annélides
  - 2.4. Emb. des lophoriens
  - 2.5. Emb. des némerthes
  - 2.6. Emb. des rotiferes
  - 2.7. Emb. des mollusques
  - 2.8. Emb. des arthropodes
    - 2.8.1. Sous embranchement des chélicérates
      - Classe des mérostomes
      - Classe des arachnides
    - 2.8.2. Sous embranchement des mandibulés
      - Classe des crustacés
      - Classe des insectes
      - Classe des myriapodes
  - 2.9. Emb. des échinodermes
  - 2.10. Emb. des stomocordés
  - 2.11. Emb. des pogonophores
  - 2.12. Emb. des tuniciers
  - 2.13. Emb. des céphalocordés
  - 2.14. Emb. des vertébrés
    - 2.14.1. Sous embranchement des gnathostomes
      - Classe des cyclostomes
    - 2.14.2. Sous embranchement des agnatostomes
      - a. Super – classe des poissons
        - Classe des chondrichthyens
        - Classe des osteichtyens
      - b. Super – classe des tétrapodes
        - Classe des batraciens
        - Classe des reptils
        - Classe des oiseaux

- Classe des mammifères

## **Travaux pratiques :**

### **I. Les invertébrés :**

1. Etude morphologique d'un invertébré
2. Etude d'un annélide polychète
  - Morphologie externe
  - Métamérie
  - Appareil circulatoire
  - Appareil excréteur
3. Etude d'un annélide oligochète : le lombric
  - Morphologie externe
  - Appareil génital hermaphrodite
  - Système nerveux
4. Etude d'un annélide achète : la sangoie
  - Appareil génital hermaphrodite
  - Système nerveux
5. Etude d'un gastropode
  - Système nerveux
6. Etude d'un gastropode opisthobranchien : l'aplyste
  - Morphologie externe
  - Système nerveux de torsion
7. Etude d'un gastropode pulmoné : l'escargot
  - Coquille
  - Morphologie externe
  - Injection appareil circulatoire
  - Appareil génital hermaphrodite
  - Système nerveux
8. Etude d'un mollusque céphalopode : la seiche ou le calamar
  - Morphologie externe
  - Appareil génital O et O
  - Appareil excréteur
  - Appareil circulatoire (injection)
  - Système nerveux
9. Etude d'un crustacé stomatopode : la squille
  - Morphologie externe, étude détaillée des appendices
  - Injection système circulaire
  - Anatomie interne
10. Etude d'un crustacé décapode : crevette ou grosse langoustine
  - Morphologie externe
  - Pièces buccales
  - Morphologie interne

### **II. Les vertébrés :**

1. Les échinodermes : oursin, étoile de mer
2. Les procordés
3. Les poissons



- Morphologie externe
  - Anatomie
  - Projection de films
4. Les batraciens
    - Morphologie externe
    - Dissection
  5. Les reptiles
    - Morphologie externe
    - Projection de films
  6. Les oiseaux
    - Morphologie externe
    - Reproduction
    - Projection de films
  7. Les mammifères : souris, lapin
    - Morphologie
    - Dissection
    - Projections de films
  8. Anatomie comparée du squelette :
    - Squelette axial
    - Squelette zonal
    - Squelette céphalique
  9. Système dentaire des vertébrés

**BIOCHIMIE****VHG : 60 h Cours : 30 h TP : 30 h Coef. : 02****Semestre : 3****Chapitre I : Liaisons chimiques :**

1. Liaisons fortes
2. Liaisons faibles

**Chapitre II : Structure et propriétés physico-chimiques des glucides**

1. Monosaccharides
2. Oligosaccharides
3. Polysaccharides
4. Micro – polysaccharides

**Chapitre III : Structure et propriétés physico-chimique des lipides**

1. Lipides simples
2. Lipides complexes

**Chapitre IV : Structure et propriétés physico-chimique des acides protéiques**

1. Les acides aminés
2. Les peptides
3. Les protéines
4. Structure des protéines
5. Propriétés

**Chapitre V : Enzymologie**

1. Définition, classification
2. Mécanismes d'action
3. Cinétique enzymatique et types de représentation
4. Inhibition enzymatique
5. Phénomène d'allostérie

**Chapitre VI : Notion de bioénergétique**

1. Types de réaction chimiques
2. La chaîne respiratoire et production d'énergie
3. Phosphorylation et réaction d'oxydoréduction
4. Catabolisme (glycolyse, glycogénolyse, voie des pentoses phosphate, cycle de Krebs, bilan énergétique...)
5. Anabolisme (néoglucogénèse et glycogénogénèse)
6. Régulation

**Chapitre VIII : Métabolisme des lipides**

1. Catabolisme des acides gras (Bêta - oxydation)
2. Catabolisme des stérols
3. Biosynthèses des acides gras et des triglycérides
4. Biosynthèse des stérols
5. Régulation

**Chapitre IX : Métabolisme des peptides et des protéines**

1. Catabolisme des groupements aminés
2. Catabolisme des groupements carboxyliques
3. Catabolisme de la chaîne latérale
4. Les acides glucoformateurs et cétoènes
5. Biosynthèse des acides aminés indispensables

6. Elimination de l'azote, cycle de l'urée
7. Exemple de biosynthèse de peptides (cas de peptides à activité biologique)
8. Exemple de biosynthèse de protéines
9. Régulation

### **Chapitre X : Structure et métabolisme d'autres composés d'intérêt biologique**

1. Vitamines
2. Hormones

### **TP proposés**

1. Détermination du pouvoir rotatoire des sucres
2. Dosage du glucose, fructose ou lactose
3. Détermination de l'indice d'iode et de saponification des lipides
4. Séparation des acides aminés en CCM
5. Séparation électrophorétique des protéines
6. Mise en évidence et mesure de l'activité enzymatique
7. Dosage de la vitamine C

## **GENETIQUE**

**VHG : 60 h Cours : 30 h TP : 30h Coeff. : 02**

**Semestre : 3**

### **Chapitre I : Matériel génétique**

1. Nature chimique du matériel génétique
2. Structure des acides nucléiques (ADN – ARN)
3. Réplication de l'ADN : chez les Procaryotes et les Eucaryotes
4. Organisation en chromosomes

### **Chapitre II : Transmission des caractères génétiques au cours de la mitose et la méiose et le cycle cellulaire chez les eucaryotes**

### **Chapitre III : Génétique des Haploïdes**

1. Les gènes indépendants
2. Gènes liés
3. Etablissements des cartes génétiques

### **Chapitre IV : Génétique des diploïdes**

1. Les gènes indépendants
2. Gènes liés
3. Etablissement des cartes génétiques

### **Chapitre V : Génétique bactérienne et virale**

1. Conjugaison
2. Transformation
3. Transduction
4. Infection mixte chez les virus

### **Chapitre VI : Synthèse protéique**

1. Transcription
2. code génétique
3. Traduction

### **Chapitre VII : Mutations génétiques**

### **Chapitre VIII : Mutations chromosomiques**

1. Variation structurale
2. Variation numérique (exemple humain)

### **Chapitre IX : Structure et fonction du gène : génétique biochimique**

### **Chapitre X : Régulation de l'expression génétique**

1. Opéron lactose chez les procaryotes
2. Exemple chez les eucaryotes

**Chapitre XI : Notions de génétique extra chromosomique**

**Chapitre XII : Outils de biologie moléculaire**

**Travaux dirigés :**

- Matériel génétique
- Transmission des caractères
- Mono et dihybridisme
- Gènes liés
- Cartes génétiques
- Synthèse des protéines (Code génétique)
- Structure fine du gène (recombinaison intra génique)
- Conjugaison et carte factorielle
- Génétique des populations

**BIOPHYSIQUE**

**VHG : 45 h      Cours : 30 h      TP : 15 h      Coef. : 02**

**Semestre : 3**

**Chapitre I : Généralités sur les solutions électrolytes**

1. Définition et propriétés des solutions électrolytes
2. Conductivité, résistivité et résistance de la solution électrolyte

**Chapitre II : Phénomène de diffusion**

1. Diffusion en phase aqueuse
2. Diffusion à travers les membranes artificielles et biologiques (phénomène d'osmose à développer en particulier)

**Chapitre III : Etude des interfaces solide – liquide**

1. Théorie de la double couche électrochimique
2. Echanges ioniques interfaces solide – liquide
3. Applications biologiques

**Chapitre IV : Etude des interfaces liquide – gaz (phénomène de surface)**

1. Mise en évidence de l'interface solide – gaz (tension superficielle)
2. Mesures et applications biologiques

**Chapitre V : Hémodynamique**

1. Etude de la viscosité (définition, mesures et applications biologiques)
2. Mécanique des fluides

**Programme des travaux pratiques**

1. Initiation : Préparation de solutions neutres et ioniques, calcul de leur concentration
2. Compartiments liquidiens :
  - Préparation de sérum et de plasma sanguin
  - Détermination de volume sanguin par injection de bleu Evans

3. Osmose, pression osmotique et cryoscopie :
  - Mise en évidence avec une membrane hémiperméable avec solution glucosée ou de Na Cl et calcul de la PO résultante à l'aide de la pression hydrostatique
  - Mise en évidence du potentiel hydrique d'une graine et de la pression de succion de la sève (solution glucosée par une plante)
  - Pression oncotique avec une solution d'albumine et une membrane dialysée
4. La diffusion :
  - Expérimentation sur diffusion de substance colorée neutre ionique
  - Calcul de quantité diffusée et état d'équilibre
5. Sédimentation et centrifugation
  - Sédimentation des hématies (effet boycott) et calcul de la vitesse de sédimentation
  - Centrifugation d'une solution biologique et fractionnement cellulaire
6. Phénomènes de tension superficielle :
  - Phénomènes de capillarité avec eau, huile, solution dans un tube et angle de raccordement
  - Contact huile – eau et calcul de l'énergie de cohésion et d'adhésion
7. Viscosité :
  - Technique de mesure de la viscosité
8. Hémodynamique :
  - Exercices sur l'écoulement sanguin et travail cardiaque

## **TERMINOLOGIE ET METHODE DE TRAVAIL**

**VHG : 30 h Cours : 15 h Pratique : 15 h Coef. : 01**

**Semestre : 3**

- **Terminologie (15 h) :** Français fonctionnel
- **Méthode de travail (15 h) :**
  - Initiation à la recherche bibliographique
  - Initiation à la lecture et à la compréhension d'un rapport scientifique
  - Rédaction de lettres (demande de produits, demande d'accès au laboratoire)

**BOTANIQUE****VHG : 60 h****Cours : 30 h****TP : 30 h****Coef. : 02****Semestre : 4****PREMIERE PARTIE :**

- Introduction générale à la botanique
- Définition, notion et concept en classification et systématique de grands groupes du règne végétal et critères de classification

**Chapitre I : Les algues**

1. Morphologie et évolution des talles
2. Caractères cytologiques (paroi, structure et évolution des plastes)
3. Reproduction : notion de gamie, cycle de développement (mono, di, tri génique)
4. Systématique de particularité des principaux groupes
  - Les algues procaryotes : (Cyanoschisophytes – Cyanobactérie)
  - Les algues eucaryotes : Phycophytes
  - Les rhodophycophytes
  - Les chlorophycophytes
  - Les charophycophytes

**Chapitre II : Les champignons et lichens**

1. Problèmes posés par la classification des champignons
2. Structure des talles (mycéliums, stroma, sclérote,...)
3. Reproduction asexuée et sexuée
  - Myxomycètes
  - Phycomycètes
  - Trichomycètes
  - Basidiomycètes
  - Zygomycètes
5. Les lichens : association particulière algue – champignon
  - Structure, reproduction et classification

**Chapitre III : Les Bryophytes**

1. Etude comparée de morphologie reproduction dans les différentes classes
  - Mousses (structure de la capsule dans différents ordres)
  - Hépatiques (évolution, régression des marchantiales)
  - Anthocéroles

**Chapitre IV : Les ptéridophytes**

1. Généralité sur les caractères morphologiques particuliers des ptéridophytes
2. Importance évolutive de la reproduction : notion d'endoprotallie hétérosporie et réduction de la phase gamétophytiques
3. Systématique
  - Psilophytinées
  - Lycopodinées
  - Aquisetinées
  - Filininées

**DEUXIEME PARTIE :****Chapitre I : Les préphanérogames**

1. Importance des préphanérogames du point de vue évolutif

2. Reproduction (notion d'ovule)

3. Systématique :

- Ptéridospermes (cytoniales, cycadales)
- Cordaites (cordaitales, gunkgoales)

### **Chapitre II : Les gymnospermes**

1. Caractères morphologiques, anatomiques et chimio taxonomiques

2. Reproduction (notion de fleur, d'inflorescence et de grains)

3. Systématique

- Pinales, araucariales, podocarpales, eupressales, taxales

4. Groupe charnière : les chlamydospermes

- Euphedrales, welwitshiales, gntales

### **Chapitre III : Les angiospermes**

1. Caractères morphologiques, anatomiques et chimio taxonomiques

2. Reproduction

3. Systématique

**Conventions de transcription :**

/

rupture dans l'énoncé ou micropause

(Xs)

pause de X secondes

?

intonation montante

!

intonation descendante

X, XX, XXX

partie inaudible d'une, deux ou trois secondes

OUI, BRAvo

accentuation d'un mot, d'une syllabe (en majuscules)

oui:, bon::

allongement de la syllabe ou du phonème qui précède (le nombre des "deux points" est proportionnel à l'allongement)

ko, compon,

connaiséron

transcription phonétique (en caractères gras), soit d'une série acoustique non repérable comme mot ou comme morphème(s), soit d'une partie de verbe mal conjugué (l'accent sur un e montre que cet e n'est pas un e caduc, ni un e muet)

*lfoug**saha*

mot(s) ou expression(s) en langue arabe (en italique)



<d'accord>

série acoustique incertaine

<aller/allé>

série acoustique ambiguë susceptible d'être transcrite sous deux formes

quand ,ils

absence inhabituelle de liaison français(e)absence d'accord (le e entre parenthèses indique que le mot est prononcé sous sa forme masculine)

regard-

partie du mot reconnaissable (le trait d'union représente la partie non prononcée)

“moitié”

actualisation verbale des mots écrits ou du texte

« l », « le »

lettre(s) prononcé(s) dans l'alphabet (entre guillemets)

(rire)

description de l'aspect voco-verbal (entre parenthèses)

F 001 : bonjour

J 002 : bonjour

tours de parole (numérotés)

F 007 : c'est bon

J 008 : oui

chevauchement de paroles (souligné)

**I. Parcours scolaire :**

1. SEXE :
2. age :
3. Département :
4. Niveau d'études :
5. groupe :

**II. Parcours scolaire**

1. Quelle a été votre orientation scolaire dans le secondaire ?

- Sciences mathématiques
- Sciences naturelles
- Lettres
- Economie
- Autres, précisez  .....

2. Quelles sont les langues que vous parlez ?

arabe  français  anglais  espagnol  autres .....

3. quelles sont les langues que vous comprenez ?

arabe  français  anglais  espagnol  autres .....

4. Dans quelles langues vous écrivez ?

arabe  français  anglais  espagnol  autres .....

5. Dans quelles langues vous lisez ?

arabe  français  anglais  espagnol  autres .....

6. Quelles sont les langues apprises à l'école ?

arabe  français  anglais  espagnol  autres .....

**III**

1. Avez-vous des difficultés à comprendre les cours ?

Oui  non

si oui ceci peut être expliqué par les raisons suivantes :

- Les apprentissages des connaissances ont été effectués seulement en arabe
- le temps d'apprentissage du français au secondaire était insuffisant
- le vocabulaire scientifique utilisé dans les modules est difficile à la compréhension.
- vous n'avez pas l'habitude de suivre un cours magistral.

2. Quelles sont vos principales difficultés (choisissez 3 par ordre d'importance)

- a. la prononciation
- b. la conjugaison
- c. tenir une conversation (dialogue)
- d. exprimer des opinions
- e. comprendre des textes scientifiques
- f. produire un texte
- g. Prendre des notes d'un cours magistral
- h. Ecrire un compte rendu d'un TP
- i. Poser des questions oralement
- j. Répondre aux questions du cours

3. Etes –vous satisfaits de vos cours de français (MTT)?

Très satisfait  satisfait  non satisfait

4. A votre avis qu'est ce qui est le plus important dans l'apprentissage d'une langue (classez les dans l'ordre de vos priorités)

- parler
- écouter
- écrire
- lire

5. Quelles sont les activités que vous préférez travailler en classe de langue?  
(Choisissez 03 bonnes réponses)

- analyser des textes
- rédiger des comptes-rendus
- travailler sur des chansons
- créer des dialogues
- décrire des images (schémas)
- Lire et comprendre des textes scientifiques
- synthétiser des textes scientifiques

6. Seriez vous content que l'on introduise en cours de français des thèmes en rapport avec vos études (biologie)?

Oui  non

7. Proposez des thèmes sur lesquels vous aimeriez travailler .....

8. Aimez-vous le français ?

Oui  non

9. Qu'est ce que la langue française évoque pour vous ?

- La difficulté
- la musique
- la France
- Autres, précisez .....

Merci !

Faculté des sciences agronomiques et des sciences biologiques  
Département de Biologie  
1<sup>ère</sup> année LMD.

Nom :

Prénom :

Groupe :

### Test écrit

La fleur est l'organe de reproduction de la grande majorité des plantes. Après fécondation, la fleur se transforme en un fruit qui renferme le ou les graines. Les plantes se reproduisent grâce à des fleurs. Elles forment un vaste groupe appelé plantes à fleurs ou angiospermes. Plus de 240 000 espèces de plantes à fleurs ont été recensées à travers le monde. La forme, le nombre de pétales, la disposition sur la tige, la couleur et le parfum des fleurs sont différents selon les espèces et les variétés.

Les fleurs peuvent être isolées au bout d'une tige ou d'un rameau, mais peuvent aussi être réunies en groupes appelés inflorescences. Les inflorescences peuvent avoir la forme de grappes, de plumeux, de parapluies, de plateaux ronds etc. Parfois, les inflorescences ressemblent à une fleur unique.

Une fleur comprend plusieurs éléments très reconnaissables : les sépales sont les pièces (souvent vertes) qui entourent et protègent la fleur lorsqu'elle est encore ne bouton. Lorsqu'elle est épanouie, les sépales se trouvent souvent cachés sous les pétales. L'ensemble des sépales d'une fleur est appelé le calice.

Les pétales sont généralement les éléments les plus colorés de la fleur. Ils portent souvent à leur base des glandes spécialisées qui fabriquent du nectar. La forme, le nombre et la couleur des pétales peuvent être très différents selon les espèces. Un ou plusieurs pétales sont parfois soudés entre- eux. L'ensemble des pétales d'une fleur est appelé la corolle.

Les étamines sont des éléments mâles de la fleur. Elles fabriquent le pollen contenant les cellules reproductrices mâles et le pistil qui est l'élément femelle de la fleur. Sa base est formée par l'ovaire. L'ovaire renferme l'ovule, qui est la cellule reproductrice femelle. Au sommet du pistil se trouve une région collante appelée stigmate qui permet de retenir le pollen. Le pistil est parfois composé de plusieurs ovaires et de plusieurs stigmates.

### **Questions :**

1. Donner le synonyme des mots suivants :
  - reproduction =
  - parfum =
  - colorés=
  - vaste=
  - épanouie=
  - soudés=
2. Donner le contraire des mots suivants :
  - Majorité
  - Colorés
  - Isolées
  - Mâle
3. Compléter le tableau suivant :

Verbes	Noms	adjectifs
permettre		
		différents
		épanouie
	reproduction	
retenir		
		recensées.

4. Mettre les phrases suivantes au singulier :

« Les fleurs peuvent être isolées au bout d'une tige ou d'un rameau, mais peuvent aussi être réunies en groupes appelés inflorescences. Les inflorescences peuvent avoir la forme de grappes, de plumeux, de parapluies, de plateaux ronds etc. Parfois, les inflorescences ressemblent à une fleur unique.»

5. Citer quatre noms de fleurs que vous connaissez

6. Comment appelle-t-on l'organe mâle et l'organe femelle de la fleur ?

7. Que représente le calice et la corolle chez une fleur ?

- Calice :
- Corolle :

8. Donner un titre au texte.

## LISTE DES ILLUSTRATIONS ET DES TABLEAUX

Figure 1. Schéma récapitulatif des notions apparentées à celle du besoin .....	07
Tableau n°1. Les objets de la notion du besoin dans la didactique du FLE...	09
Figure 2. Les paramètres influençant l'identification des besoins langagiers selon le modèle de RICHTERICH .....	13
Figure 3. Schématisation de la démarche optée par MUNBY .....	14
Figure 4. Les huit paramètres pris en considération dans la construction de l'opérateur des besoins de communication selon le modèle de MUNBY.....	15
Figure 5. La notion d'objectif- obstacle selon PELPEL.....	20
Diagramme n°1 représentation de la démarche adoptée pour identifier les représentations des étudiants.....	29
Diagramme n°2. représentation des pratiques langagières et l'entrecroisement du domaine de l'oral et du domaine de l'écrit.....	30
Tableau 6. Les items importants autour desquels s'est articulé l'entretien...	41
Tableau 7. catégorisation du public selon l'âge.....	47
Histogramme n° 1 catégorisation du public selon le sexe .....	48
Histogramme n° 2 catégorisation du public la série du baccalauréat obtenu	48
Histogramme n° 3 portant sur l'item "est ce que vous avez des difficultés en langue française ?".....	50
Histogramme n° 4. répartition des origines des difficultés selon les représentations des étudiants interrogés.....	52
Tableau 8. portant sur l'item " représentation des difficultés langagières chez les apprenants ".....	53
Histogramme n° 5 . répartition des quatre habilité selon le choix du public interrogé.....	56
Tableau 9. portant sur l'item " Quelles sont les activités que vous préférez travailler en classe de langue? ".....	56

Histogramme n° 6. répartition du public interrogé selon l'affinité ou non vers la langue française .....	58
Tableau 10. Portant sur l'item " qu'évoque pour vous la langue française ?	58
Tableau 11. représentation des réponses se rapportant sur le relevé des informations textuelles.....	70
Histogramme n° 7. Répartition des pourcentages de réponses pour la variable « synonymie » .....	75
Histogramme n° 8. Répartition des pourcentages de réponses pour la variable « antonymie » .....	76
Tableau 12. Nombre de types de dysfonctionnement sur le plan morphosyntaxique.....	78
Tableau 13. Modalités de construction de test d'évaluation pour trois unités d'enseignement .....	81



**Aptitude** : désigne "les "différentes "manières d'utiliser "la langue dans la communication ; à savoir son utilisation en compréhension, en expression, à l'oral (écouter, parler) et à l'écrit (lire, écrire).

**Concept** : est "l'idée abstraite qui peut s'appliquer à des expériences ou à des objets variés, présentant des caractères communs.[...]Le concept rassemble en une classe des éléments ayant des caractères communs, compte non tenue des différences qui peuvent exister entre eux. Tout concept présente ainsi des caractères d'abstraction et de généralisation", selon DDL

**Connaissance** : est un savoir dont on peut « administrer la preuve », c'est –à dire que l'on est capable de démontrer et, donc, de transmettre à un autre individu par un discours réglé, c'est-à-dire explicatif et explicable selon des règles rationnelles.

**Cursus** : un terme qui désigne un parcours de formation se déroulant sur plusieurs années

**Notion** : renvoie à "l'idée qu'on a de quelque chose ou encore à une connaissance élémentaire de quelque chose"

**Pré requis** : c'est ce qui est considéré comme nécessaire pour aborder tel apprentissage, ce qu'il faut savoir d'avance, les outils qu'il faut maîtriser d'emblée

**Public spécifique** : un public principalement scientifique et professionnel

**Taxonomie** (n.f): « *science des lois de la classification; classification d'éléments concernant un domaine, une science.* »